



٢٠٥

السنة الرابعة ١٩٧٥/٢/٢٧
تصدر كل خميس
ج ٢٠٠ ع

المعرفة



٢

المعرفة

يوميّات المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :
الدكتور محمد فتّاح إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس غالي
الدكتور حسين فوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي

اللجنة الفنية :
شفيق ذهني
موسى أبو الفاضل
محمد زكي رجب
محمود مسعود
سكرتير التحرير : السيدة / عصمت محمد أحمد

قيل أن نـشـر في إصدـار « موسوعة المعرفة » اعتباراً من أول أبريل سنة ١٩٧١ - ذكرنا أنها ستصدر في حوالي ٢٠٤ أعداد ، أي في ١٧ مجلداً ، يحتوي كل مجلد منها على اثني عشر عدداً .

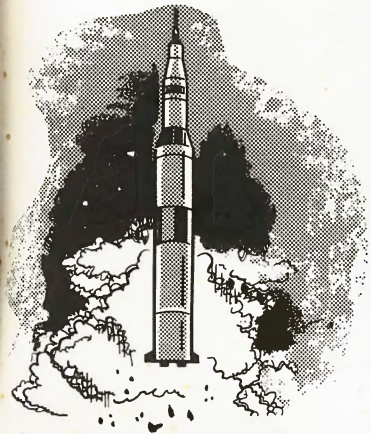
كما ذكرنا أن أغلفة هذه الموسوعة ، ستحمل الحروف الأبجدية العربية بحسب ترتيبها ، ابتداء من حرف الألف حتى حرف الياء ، وأن هذه الأغلفة تنتزع على حدة ، لكي تحفظ في مجلدات مستقلة ، بعد قص الجزء الأعلى من كل غلاف .

ولقد رأينا أنه من الأهمية بمكان ، أن ننشر « اليوميات » التي صاحبت صدور المعرفة منذ عام ١٩٧١ حتى عام ١٩٧٥ نهاية صدور آخر عدد منها . وإذا كانت هذه « اليوميات » ستنتشر في اثني عشر عدداً آخر ، فإن مجلدات « موسوعة المعرفة » ستغدو بذلك ١٨ مجلداً ، تحفظ الأعداد من ٢٠٥ إلى ٢١٦ برمتها داخل المجلد الثامن عشر .

انقلاب عسكري في أوغندا ، وإقصاء الرئيس أوبوتي عن الحكم ، وتول
الجنرال عيدي أمين رئاسة الدولة .

قيام ثلاثة من رواد الفضاء السوفييت بزيارة للقاهرة ، استغرقت تسعة أيام
(السيدة فالتينا تريشكوفا ، نيكولايف ، سيفا سيتانوف) ، وإهداء
فالتينا قلادة النيل .

هبوط سفينة الفضاء السوفييتية فينوس ٧ برفق فوق سطح الزهرة ، وكانت
قد أطلقت يوم ١٧ أغسطس ١٩٧٠ . وإطلاق القمر الصناعي الأمريكي
(أنتلسات - ٤) لخدمة الاتصالات اللاسلكية .



توقيع اتفاق جزائري فرنسي ،
لحل مشكلة الضرائب المفروضة
على النفط المستخرج من الصحراء
الجزائرية .

انعقاد مؤتمر رؤساء دول
وحكومات منظمة الأوكام في
فورت لامي ، لبحث مشاكل
المنظمة الداخلية ، وإعادة انتخاب
فرانسوا تومبالباي رئيس تشاد ،
رئيساً للمنظمة .

توقيع اتفاق سوري سوفييتي
بشأن تنفيذ الأعمال الإنشائية في
سد الفرات خلال عام ١٩٧١ .

قيام غينيا بقطع العلاقات الدبلوماسية
مع ألمانيا الغربية ، بدعوى اتهامات الأخيرة بالتدخل في الشؤون الداخلية لغينيا .

إطلاق سفينة الفضاء أبولو ١٤ بروادها الثلاثة : آلان شپرد ، إدجار
ميتشيل ، ستورات روزا ، وهبوط السفينة يوم ٥ فبراير ١٩٧١ ، ونزول
رائد الفضاء آلان شپرد وإدجار ميتشيل على سطح القمر ، في ثالث رحلة
للإنسان فوق سطح القمر وأطولها .

يناير ١٩٧١

زيارة الرئيس السوري حافظ الأسد للاتحاد السوفييتي ، في إطار المشاورات
العربية السوفييتية حول أزمة الشرق الأوسط .

* هبوط الإنسان للمرتين الثالثة والرابعة على سطح القمر
* هبوط أول مركبة فضائية على المريخ .
* الحرب الهندية الباكستانية ، وقيام دولة بنجالاديش .
* انضمام الصين الشعبية إلى الأمم المتحدة .
* إنهاء بناء السد العالي عند أسوان .
* قيام اتحاد الجمهوريات العربية .
* السنة الدولية لمكافحة التفرقة العنصرية .

يناير ١٩٧١

بدء الاحتفال بالسنة الدولية لمكافحة التفرقة العنصرية ، بناء على قرار
الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الخامسة والعشرين .

الاتفاق على إقامة اتحاد اقتصادي بين جمهوريات : بوليفيا ، شيلي ، إكوادور ،
كولومبيا ، وبيرو في أمريكا اللاتينية .

موافقة حكومة الفاتيكان على التوقيع على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية .

إنشاء البنك الدولي للاستثمار ، كؤسسة ائتمانية دولية ، تضم الاتحاد السوفييتي
و ٦ دول من أوروبا الشرقية .

اعتراف شيلي بحكومة الصين الشعبية ، وتبادل التمثيل الدبلوماسي بينهما ،
وقيام فورموزا بقطع علاقاتها مع شيلي .

الاتفاق على تعيين الحدود البحرية بين موريتانيا والسنغال .

استيلاء حكومة شيلي على القواعد الجوية الأمريكية الثلاث الموجودة في البلاد .

انسحاب كل من بريطانيا والولايات المتحدة من لجنة تصفية الاستعمار التابعة
للأمم المتحدة .

انعقاد مؤتمر القمة لمنظمة حوض نهر السنغال (بغرب أفريقيا) .

اجتماع مؤتمر رؤساء حكومات دول الكومنولث في سنغافورة ، لبحث
مسألة بيع بريطانيا الأسلحة إلى حكومة جنوب أفريقيا العنصرية ، بالإضافة
إلى بعض القضايا الأخرى .

احتفالات إتمام بناء السد العالي ، في ذكرى مولد الرئيس الراحل جمال
عبد الناصر ، ومشاركة الرئيس السوفييتي بوجدورفي في الاحتفالات .

الهجوم الإسرائيلي الجوي والبحري على ميناء بلدة صرند اللبنانية .

انعقاد مؤتمر قمة لرؤساء دول ميثاق طرابلس بالقاهرة (مصر ، سوريا ،
ليبيا ، السودان) .

انعقاد المؤتمر الرابع لاتحاد عمال أفريقيا بالقاهرة .



إن إدخال وسائل النقل الجوي ، قد مكن البرازيل من تنمية أراضيها الداخلية الواسعة

البرازيل: اقتصاديا

كلها حاصلات أولية ، تعتمد على التعدين والزراعة . فالتركيز على الحاصلات الأولية ، صفة من صفات أقطار أمريكا الجنوبية المميزة ، وهذا مؤداه انخفاض في النمو الصناعي ، وهو أمر ضروري للتوسع في الأمور الاقتصادية ، ولرفاهة السكان .

وتبين الصعوبات التي يواجهها الاقتصاد البرازيلي الحالي ، مخاطر الاعتماد على محصول واحد ، ذلك أن البرازيل ، تجد صعوبة لموازنة ميزانيتها ، وشراء ما تحتاجه من بترول ، وآلات ، وكيمائيات اللازمة لتصنيع البلاد ، ورفع مستوى المعيشة لأهلها الفقراء ، مع انخفاض سعر البن .

البرازيل Brazil قطر شاسع الأطراف ، وهي خامسة دول العالم مساحة ، بعد الاتحاد السوفيتي ، وكندا ، والصين ، والولايات المتحدة . وتسود البلاد كلها ، تلال متموجة ، ومرتفعات هضبة البرازيل (رغم أنه لا توجد قمة جبل تصل في ارتفاعها إلى ٣٣٣٣ متر) . وتغطي الغابات المدارية ، مساحات كبيرة منها ، ولا سيما حول حوض الأمازون . ويسكن البرازيل سدس سكان الهند فحسب ، رغم أن مساحتها تفوق مساحة الهند بنحو ٥ ملايين كيلومتر مربع .

وتمثل البرازيل اقتصاد أمريكا الجنوبية أحسن تمثيل . فالثروة توجد بها ، جنبا إلى جنب ، مع الفقر ؛ والتقدم الكبير في مجال التصنيع ، في السنوات الأخيرة ، تشوبه مظاهر التخلف الكبير في قطاعات الاقتصاد الأخرى المختلفة ، فضلا عن أن نسبة كبيرة من السكان ، لا تزال أمية . ويعمل معظم البرازيليين في الزراعة ، أكثر مما يعملون في الصناعة . ويتوقف الاقتصاد كله على محصول واحد ، هو البن .

والاعتماد على محصول رئيسي واحد ، سمة تميز كثيرا من أقطار أمريكا اللاتينية . وهذا بعكس قطر مثل المملكة المتحدة ، فهي تصدر سلعا عديدة مختلفة لكل أنحاء العالم . ولكن في أمريكا اللاتينية ، فإن الأمر مختلف . فثلا ، تعتمد فنزويلا على البترول ، وكوبا على السكر . ومن الأمثلة الأخرى بوليفيا ، التي تعتمد في صادراتها اعتمادا تاما على المعادن ، وشيلي التي تعتمد على أهم صادراتها ، وهو النحاس . وتركز إكوادور وهندوراس وبناما على الموز ، وتعتمد أقطار عديدة على البن ، لتحصل على العملة من البلاد الأخرى . وهذه تشمل كولومبيا ، والسلفادور ، والبرازيل . ويكون البن ربع صادرات أمريكا الجنوبية ، والبن هو أهم حاصلات البرازيل ، بل إن ثلثي الصادرات البرازيلية ، تتكون من البن وحده .

إن البترول ، والقصدير ، والبن ، والأرز ، والنحاس ،

الزراعة

يسود المناخ المدي الرطب ، مساحات كبيرة من البرازيل . وتغطي الغابات المدارية الكثيفة ، مساحات كبيرة ، ولا سيما في حوض الأمازون . فليس من العجيب إذن ، أن نجد مساحة الأرض الزراعية ضئيلة ، وأن تقتصر الأرض الطيبة الخصبة على الجنوب والجنوب الشرقي من البلاد .

غير أن البرازيل تعتمد اعتمادا كبيرا في اقتصادها على الزراعة ، وتكون الحاصلات الزراعية معظم صادراتها .



نظرا لغاباتها الشاسعة ① ، وأراضي الحشائش ② ، فإن جزءاً صغيراً ③ من مساحة البرازيل تجري زراعتها

فالبرازيل أول دولة في العالم في إنتاج الحيوانات ، والبن ، وبذرة نبات الخروع . وهي ثانية دول العالم في إنتاج البرتقال . والثالثة في إنتاج الكاكاو والسكر . أما إنتاجها من الطباق ، فهو الرابع في العالم ، بعد الولايات المتحدة ، والصين الشيوعية ، والهند .

الوحيدة للبورات الكوارتز في العالم . كما يستخرج منها أيضا البوكسيت ، والمنجنيز ، والزركونيوم ، والماس الصناعي ، وخام الكروم ، والميكا ، والبريليوم ، والنيكل ، والتونجستين ، والرصاص ، والجرافيت ، والذهب .

المستقبل

ربما أصبحت البرازيل ، في المستقبل القريب ، أهم دولة صناعية في أمريكا الجنوبية ، إذ أن بها مساحات شاسعة لم تستوطن بعد ، وموارد معدنية ضخمة . وتزايد أعداد السكان بسرعة ، ولكن ٤٠٪ منهم الآن أقل من ١٥ سنة ، ونصفهم أميون ، مما يثير مشاكل ضخمة في التعليم ، ويعني ذلك أن الأطفال يبدأون في العمل في سن مبكرة .

وسيقبل اعتماد البرازيل على البن ، وتركز إلى التنمية الصناعية ، وقد بدأت هذه التنمية فعلا بسرعة منذ عام ١٩٥٥ . وكان الخشب هو أهم مصدر للوقود عام ١٩٥٠ ، ولكن البترول والطاقة الكهربائية حلا محله الآن . وقد حدث تقدم كبير في توليد الطاقة الكهربائية ، ولا غرو فإن البرازيل هي أكبر دولة تولد هذه الطاقة في أمريكا الجنوبية الآن .

وتلعب الدولة دورا كبيرا في الاقتصاد البرازيلي ، فهي تدير مناجم معينة ، وتهيمن على صناعة البترول ، وتمتلك أكبر مصنع للصلب في البلاد . كما أنها تمتلك معظم السكك الحديدية ، والأسطول التجاري ، وستظل الدولة تلعب دورا كبيرا في توجيه الاقتصاد البرازيلي .

المواصلات

لا تزال شبكة المواصلات غير كافية ، بالنسبة لهذا القطر الشاسع . والمنطقة الوحيدة التي تزدهم بشبكة المواصلات ، إلى حد ما ، هي ساو باولو ، وميناس زيرایش . وتخترق الأنهار الكبرى البرازيل ، ولا سيما الأمازون وروافده ، ولكنها ليست بذات فائدة كبيرة ، لأنها لا تخدم مناطق الإنتاج الرئيسية ، سواء في التعدين ، أو الزراعة ، أو المدن ، والموانئ الكبرى . ومن ثم تزايدت أهمية النقل الجوي ، كوسيلة للتغلب على مشكلة المسافات الشاسعة لدخل البلاد .

الصناعة النامية

تنمو الصناعة بسرعة . وأهم صناعة هي نسيج القطن ، التي تتركز في ساو باولو ، ويعمل بها ربع القوى العاملة في الصناعة . إلا أن بعض الصناعات الأخرى أخذت في النمو مثل صناعة السيارات ، والآلات ، والكمبيوترات ، ويبدو أن مستقبل البرازيل الاقتصادي يتوقف على التنمية الصناعية .

الحاصلات الزراعية الرئيسية

البن : هذا المحصول ، أساس الاقتصاد البرازيلي كله ، وينتج في مناطق عديدة . وسواپاولو من أهم المناطق المنتجة للبن ، ويصدر جزء كبير من بن البرازيل من مينائها سانتوس . القطن : وينتج القطن بكميات كبيرة في شمال البرازيل وجنوبها ، وكان ثاني محصول من محاصيل البلاد . السكاكاو : يحتل السكاكاو الآن ، المركز الثاني بعد البن في صادرات البرازيل ، والبرازيل هي أكبر منتج للسكاكاو .

حاصلات أخرى

تنتج البرازيل مجموعة أخرى متنوعة من المحاصيل الزراعية ، مثل الطماق ، والأرز ، والذرة ، وقصب السكر ، والمطاط . وأقل من هذا في الأهمية ، وإن كانت تنتج بكميات كبيرة ، الفسكهة (وتشمل الموز ، والأناناس ، والمسالخ) ، والقمح ، والبطاطس .

وتنتج الغابات المدارية ، كميات كبيرة من الخشب ، وأهم صادراتها خشب الصنوبر ، ويقال إن السلخا Selva البرازيلية (غابة استوائية مطيرة) ، ينمو بها ما يزيد على ٣٠٠٠ نوع من أنواع النباتات المختلفة في الميل المربع ، وتمتلك البرازيل ٥٥٠٠ مصنع لنشر الخشب ، من مجموع عدد هذه المصانع في أمريكا الجنوبية وهو ٨٠٠٠ .

الحيوانات

تعد البرازيل أهم منتج للحيوانات في العالم ، وتوجد في مزارع ريو دي جانيرو الكبيرة ، ثلثا الماشية والحيوانات الموجودة في الجنوب . ومعظم الباقي يوجد في ولايتي ساو باولو وميناس زيرایش . وكان عدد الحيوانات عام ١٩٧٠

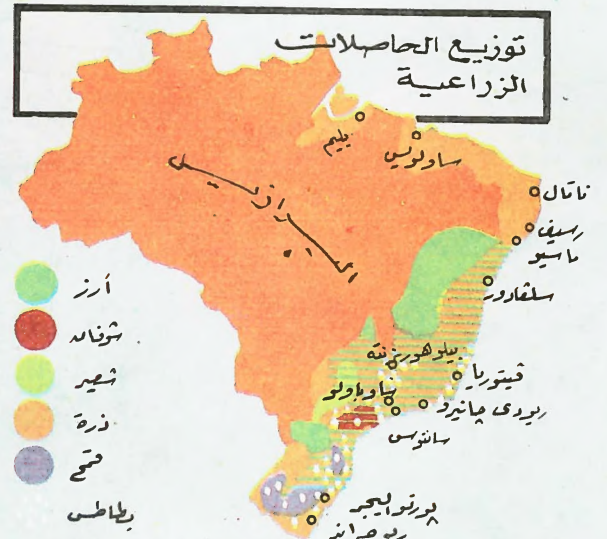
ماشية	٩٧,٨٦٤,٠٠٠
خنازير	٦٥,٣٧٤,٠٠٠
أغنام	٢٤,٧٢٤,٠٠٠
ماعز	١٤,٦٠٩,٠٠٠
دواجن	٤٤,٩٠٠,٠٠٠
أرانب	٢٦,٠٠٠,٠٠٠

الموارد المعدنية

من أهم معالم الاقتصاد البرازيلي ، وجود ثروة معدنية لم تستغل بعد . وولاية ميناس زيرایش Minas Gerais غنية بالمعادن ، ولا سيما خام الحديد . وتمتلك البرازيل قدرا ضخما من خام الحديد الموجود في العالم ، وتنشط البرازيل الآن في استخراج هذه الثروة ، ليس فقط من ميناس زيرایش ، ولكن أيضا من ماتو جروسو .

والفحم ليس وافرا في البرازيل ، فلم يستخرج منه عام ١٩٦٩ سوى ٥,١٣٠,٠٠٠ طن ، كما يوجد أيضا بها زيت البترول ، ولكنها لم تستطع أن تستخرج سوى ٨ ملايين طن عام ١٩٦٩ ، بينما هي تحتاج إلى ١٠ ملايين طن . ولكن يعتقد أن البرازيل قد تحتوي على منابع بترولية ضخمة ، وربما أصبحت يوما ما من الدول المصدرة للبترول .

وتوجد معادن أخرى في أجزاء مختلفة من البرازيل ، بعضها نادر جدا . وتكاد البرازيل أن تكون المنتجة



حقائق وأرقام

عدد السكان : ٩٣,٢٢٠,٠٠٠ (إحصاء ١٩٧٠)
أكبر المدن : ساو باولو ٢٤١,٢٣٢,٥
ريودي جانيرو ٣١٥,٧٤٦,٤
الموانئ الرئيسية : ريو دي جانيرو ، سانتوس ، ريسيف
أطوال السكك الحديدية : ٣٦,٨٠٠ كيلومترا
أهم الصادرات : البن ، القطن ، الكاكاو ، الفول ، الأرز ، الفسكهة
أهم الواردات : البترول ، الآلات ، السلع المعدنية ، الكمبيوترات ، القمح

برازيليا

في الواحد والعشرين من شهر أبريل عام ١٩٦٠، افتتحت عاصمة جديدة للبرازيل، في إقليم الوسط الغربي الذي لم يكن مأهولا بالسكان من قبل. وسميت برازيليا Brasilia، وأعطيت مرتبة المركز الفيدرالي. وبrazilيا هي رمز البرازيليين، مصممة على تنمية داخلية البلاد التي لم تسبها يد بعد.

سفن بحري متوقفة في ميناء
البن الرئيسي سانتوس

شمال البرازيل

هذه مساحة كبيرة من الأرض، تغطيها الغابات المدارية، لم تكتشف بعد ولم تستغل. وهي تكاد تكون خالية من السكان. وأهم ما تسهم به في اقتصاد البلاد، هي الفواكه المدارية، والأخشاب الصلبة.

شرقي البرازيل

تنتهي ريو دي جانيرو، ثانية مدن البرازيل، إلى هذا الإقليم، وتتركز بها أيضا معظم الصناعات. وتشمل الحاصلات الزراعية التي ينتجها هذا الإقليم: الحبوب، والبن، والكافو، والطباق.

شمال شرقي البرازيل

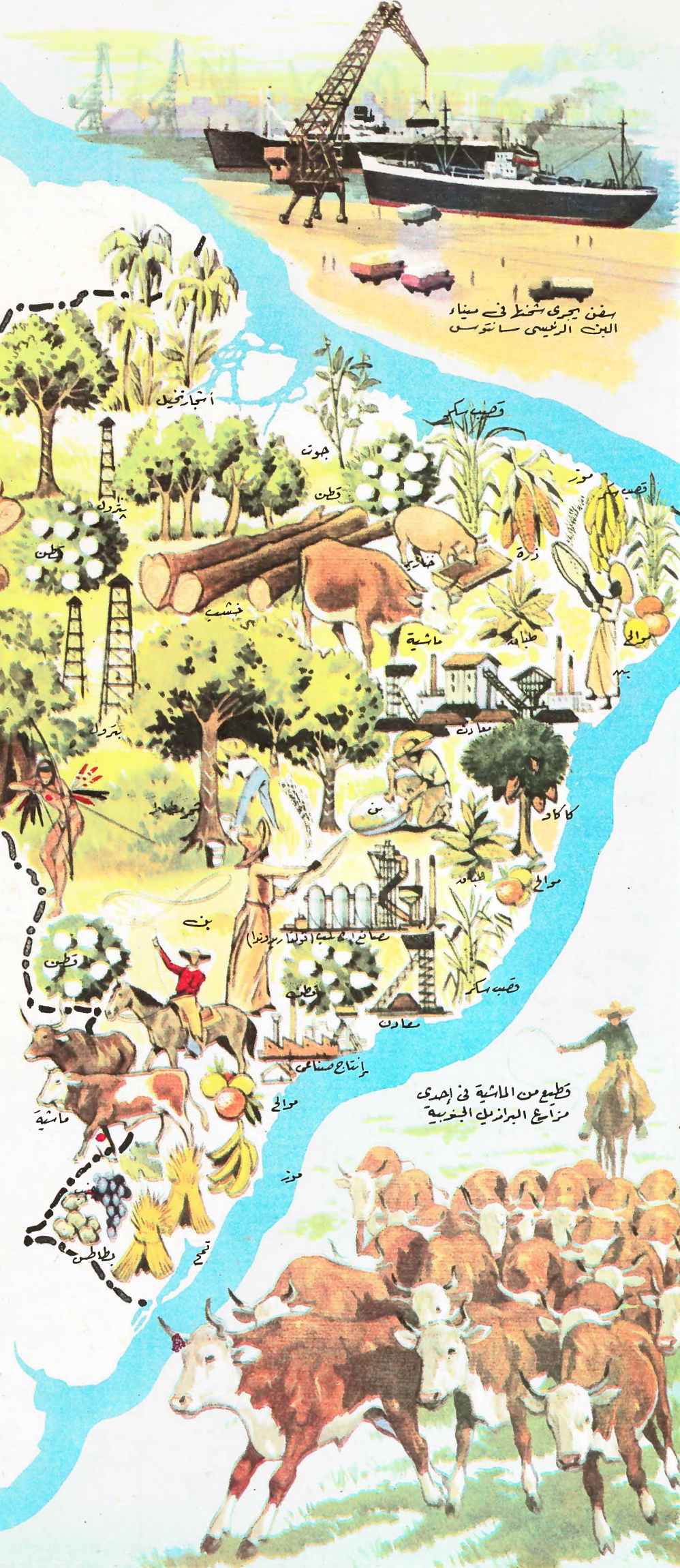
أهم حاصلات هذا الإقليم الزراعي هو قصب السكر، والطباق. وتنتج ولاية باهيا Bahia ٩٠٪ من إنتاج البرازيل من الكافو.

جنوبي البرازيل

هذه هي أغنى مناطق البرازيل وأكثرها ازدهارا، وأكثرها نموا، وأسرعها تنميتها في ولاية ساو باولو Sao Paulo، كما أنها تمتاز بمزارع تربية الماشية الواسعة الموجودة في ريو جراندا، مما يجعلها منطقة إنتاج للحوم.

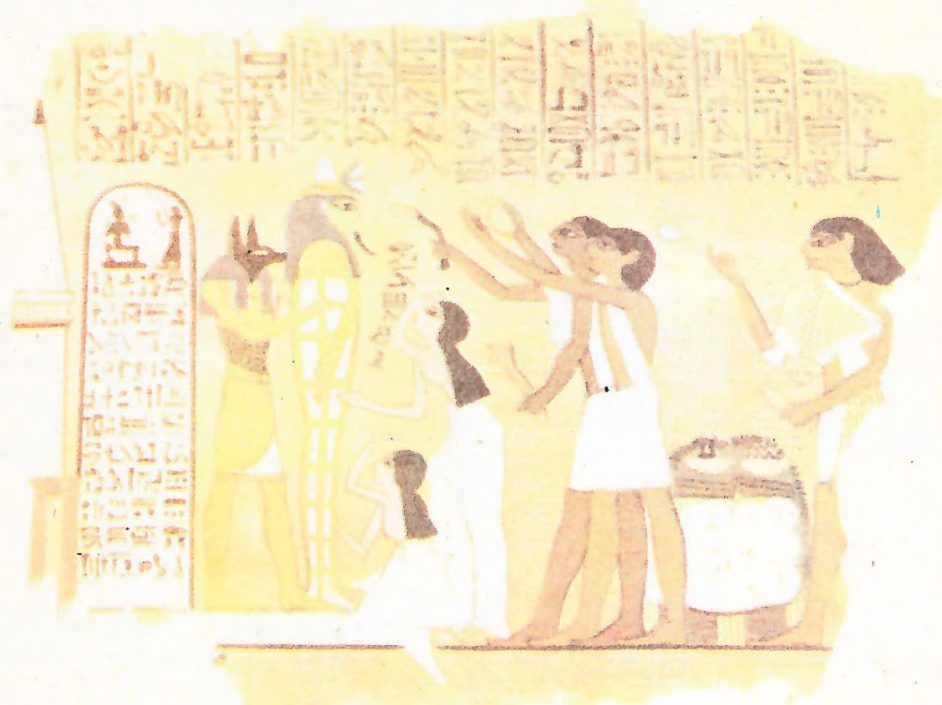
وسط البرازيل الغربي

هذا إقليم جديد، بدأ في تنميته، والتنمية فيه تسير بخطى واسعة سريعة. وقد أنشئت فيه برازيليا عام ١٩٦٠، وأهم حاصلاته الحبوب والماشية.



تاريخ الحضارة

السومريون والأكاديون الأوائل	الحيثيون	طروادة	مصر	اليونان	كريت
إلى ٢٨٠٠ - فترة ما قبل التاريخ .			فترة ما قبل الأسرات : ملكنا مصر العليا ومصر السفلى		
٣٠٠٠ - أقدم الكتابات : الكتابة الصورية والتي تطورت إلى الخطوطية		٣٢٠٠ - بناء طروادة الأولى ، كمحصن منيع للزعم وأسرت وأتباعه .	١٣٠٠ - مينا يوحد مصر العليا ومصر السفلى . العاصمة منفيس . الكتابة . بداية العصر القديم .		
(المسارية) ٢٨٠٠ : فترة الأسرات القديمة : دول المدن السومرية .		٢٦٠٠ - طروادة الأولى تدمرها النيران . إعادة بنائها على نطاق أوسع باسم طروادة الثانية - طروادة كنوز شليان .	٢٦٦٠ - المملكة القديمة : أهرام خوفو ، وخفرع ، ومنقرع ، وكذلك أبو الهول .		
٢٣٧١ - ٢٣١٦ : سرجون الغازي العظيم ، يؤسس أسرة الأكاديين .		٢٣٠٠ - طروادة الثانية تدمرها النيران . تأتي بعدها طروادة الثالثة .	٢١٨٠ - نمو الإقطاع وابتداء القوضي . ٢٠٨٠ - الدولة الوسطى ، العاصمة طيبة .		٢٥٠٠ - عصر البرونز الأول في كريت .
٢٠٩٦ - ٢٠٩٣ : أور نامو يؤسس الأسرة الثالثة في أور ، ويصدر أقدم مجموعة قوانين . ٢٠٩٥ - ٢٠٤٨ : شولمى الغازي العظيم . ٢٠٠٦ - نهاية سوبر كقوة سياسية لتخلفها بابل .		٢٢٠٠ - بناء طروادة الرابعة .			
		٢٠٥٠ - بناء طروادة الخامسة .			
		١٩٠٠ - الوالدون يغزون طروادة ، ويدخلون الجواد . بناء طروادة السادسة على نمط أكثر فخامة . صناعة الفخار (لم توجد إلا في اليونان) .	١٩٠٠ - ازدهار عظيم وتقدم في التجارة الخارجية . ١٧٥٠ - ملوك الهكسوس يحكمون مصر	١٩٠٠ - الشعوب التي تتكلم اليونانية تدخل اليونان ، ويدخلون الجواد . صناعة الفخار .	١٩٥٠ - بناء أول القصور في كنوسوس وفستوس . . . إلخ .
١٨٥٠ - اشنتوداأورويون (الذين أدخلوا الجواد) يستقرون حول حتوساس بأسيا الصغرى ، ويعرفون بعد ذلك بالحيثيين .					
١٥٩٥ - مرسيلس الأول يدمر بابل ولكنه ينسحب .					
١٤٦٠ - توكهاالجاش يؤسس إمبراطورية الحيثيين . ١٣٧٠ - سابلوليوماس الأول يخلع ميتاني ويغزو سوريا .		١٤٠٠ - ازدياد حجم التجارة مع اليونانيين	١٥٧٥ - طرد ملوك الهكسوس . الدولة الجديدة ١٤٩٠ - ١٤٣٦ : تحتتمس الثالث الغازي العظيم . ١٣٦٧ - ١٣٥٠ : أممنتب الرابع (إخناتون) يحاول فرض ديانة التوحيد . توت عنخ آمون يلغي سياسته . ١٢٩٠ - ١٢٢٤ : رمسيس الثاني قائد عظيم ، ولكنه لم يتمكن من إخضاع الحيثيين . ١٢٣٠ و ١١٩٥ : قلاقل بسبب غارات الإيجيين (رجال بحريون) .	١٦٠٠ - ١٥٠٠ التحول الميكيني في بناء المقابر . ١٥٠٠ - أول مقابر ثولوس في ميكيني . امتزاج الثقافتين الميكينية والميتوية . ١٣٥٠ - فترة أقصى سلطان الميكينيين بناء أسوار سيكلوبيا وبوابة الأسد . الكتابة الخطية . ١٢٥٠ - حروب طروادة . ١٢٠٠ - ١١٠٠ : غزو الدوريين : تدمير قصور الميكينيين . ١١٠٠ - ٩٠٠ : أول موجة للاستعمار اليوناني .	١٧٥٠ - الزلزال يدمر القصور ، ويعاد بناؤها على نمط أكثر فخامة ، كنوسوس تتولى السلطة . الكتابة الخطية . ١٥٥٠ - زلزال كنوسوس . ١٤٥٠ - اليونانيون يسيطرون على كنوسوس . الكتابة الخطية . تدمير كنوسوس (التاريخ المحتمل ، وقد يكون ١٢٠٠) . ١٣٥٠ - ١٢٠٠ - ١١٥٠ - ٩٠٠ -
١٢٨٦ - مواتاليس يهزم المصريين في قادش . معاهدة (١٢٦٩) . سلطان الحيثيين يبلغ الذروة . ١٢٤٠ - ١٢٠٠ : إنيهار تدريجي للإمبراطورية (لكن الحيثيين يبقون في فلسطين لمدة قرون) .		١٢٧٥ - طروادة السادسة يدمرها زلزال عنيف . ١٢٤٠ - طروادة السابعة يدمرها اليونانيون بعد حصار طويل . ١١٠٠ - طروادة السابعة ب تحلى			

بابل	أشور	الفينيقيون	العبرانيون	الهنس	الصين
<p>الفن المصري : صورة من « كتاب الأموات » (القرن ١٣ ق.م.)</p> 					
٢٠٠٠ - قيام بابل ، خلفاً لأور ، واقتباسها الثقافة السومرية الأكادية .	٢٠٠٠ - الآشوريون يسيطرون على شمال ما بين النهرين .	٢٠٠٠ - نهضة المدن التجارية شبه المستقلة ، ولا سيما بيبيلوس ، وأوجاريت ، وصور ، وصيدا . وسرعان ما بدأت بيبيلوس في تصدير كميات هائلة من الأخشاب إلى مصر لبناء السفن .	١٩٠٠ - إبراهيم	٣٥٠٠ - بداية الحضارة الهرابية وتشمل الكتابة (لم تفك رموزها الآن) .	ملحوظة هامة : لم يتفق العلماء بعد حول تاريخ ما بين النهرين . والطريقة الوسطى هي المتبعة هنا : فالتواريخ المذكورة صحيحة بالنسبة لبعضها بعضاً . والطريقة « العليا » تعطي تاريخاً حموياً ١٨٤٨ - ١٨٠٦ ، والطريقة « السفلى » ١٧٢٨ - ١٦٨٦ .
١٧٩٢ - ١٧٥٠ : حامورابي ، مجموعة قوانينه الشهيرة .	١٩٠٠ - المستعمرات التجارية الآشورية في آسيا الصغرى .	١٩٠٠ - أوجاريت ، ولا سيما بيبيلوس ، وأوجاريت ، وصور ، وصيدا . وسرعان ما بدأت بيبيلوس في تصدير كميات هائلة من الأخشاب إلى مصر لبناء السفن .	١٧٠٠ - بنو إسرائيل في مصر .	٢٣٥٠ - بعض الاتصالات والتجارة مع السومريين	١٨٠٠ - الغزوات الآرية الأولى وإدخال الجواد والعربة
١٥٩٥ - مرسيس الأول ملك الحثيين يدمر بابل . كاسيتس يتولون السلطة ، ولكنهم يقتبسون الثقافة البابلية . إدخال الجواد	١٦٠٠ - أتباع ميتاني الآشوريون .	١٥٢٥ - تحتمس الأول ملك مصر يفرض الجزية على المدن الفينيقية .	١٢٠٠ - بنو إسرائيل في مصر .	١٥٠٠ - الآريون يسيطرون على كل الهند . تأليف أول فيدا (شفوي) .	١٦٠٠ - ١٥٢٧ : أسرة شانج : عصر البرونز . أقدم أشكال الكتابة الصينية كما بقيت ليوم .
١٣٧٥ - عزل ميتاني على يد الحثيين . وأشور تستعيد الاستقلال .	١٣٠٠ - الميكينيون اليونانيون يتجهرون على الساحل ، ولا سيما في أوجاريت .	١٤٠٠ - الإيجدية الخروطية (المسمارية) تستخدم في أوجاريت .	١٢٨٠ - الخروج من مصر ١٢٤٠ - ١٢٢٥ : غزو كنعان . ١٢٢٥ - ١٠٢٥ : فترة القضاة	١٠٢٧ - ٢٤٩ : أسرة شاو : إمبراطورية إقطاعية .	١٠٢٧ - ٢٤٩ : أسرة شاو : إمبراطورية إقطاعية .

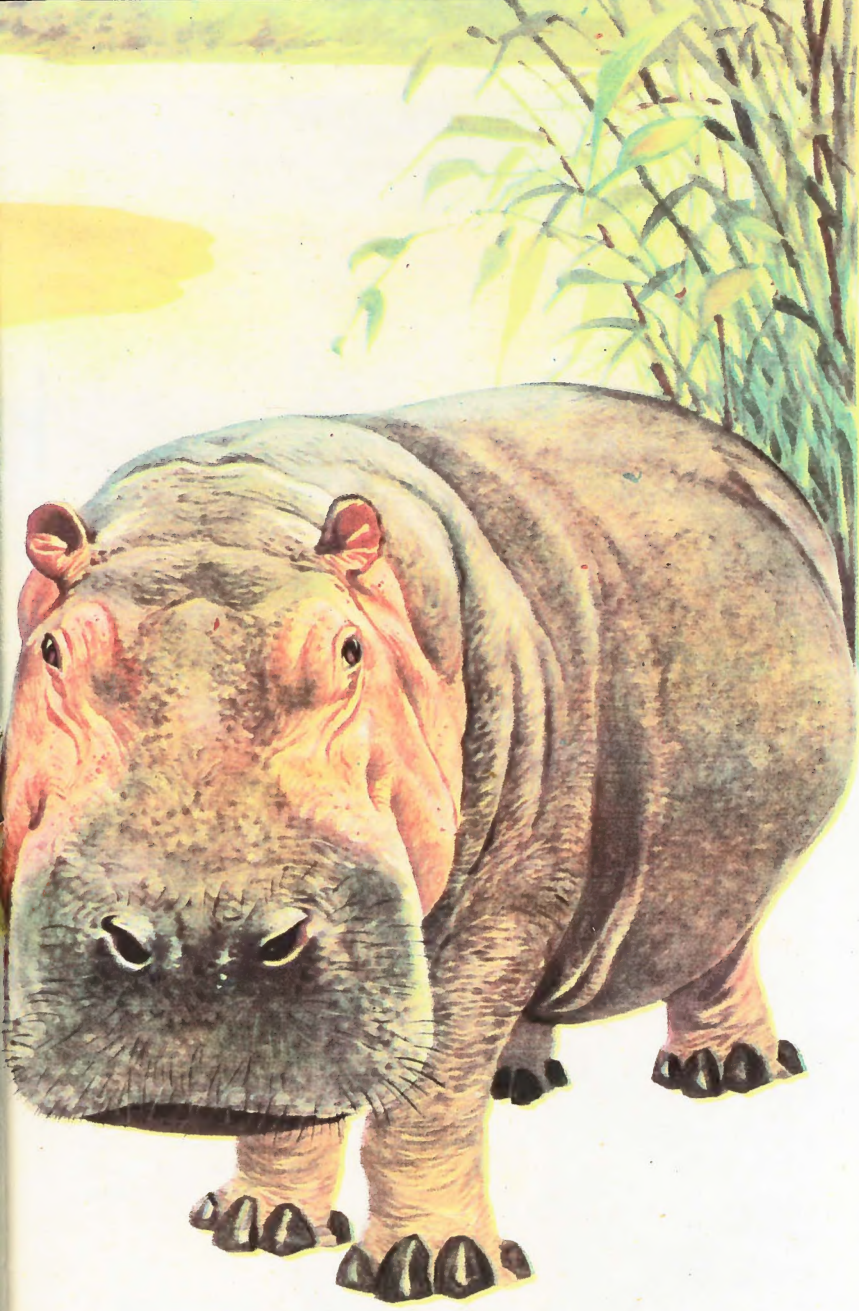
تاريخ الحضارة

رومانا	اليونان	مصر	الإترويون	قرطاجنة	الميديون والفرس
١١٠٠ - ٧٠٠ : العصر المظلم لليونان ١١٠٠ - ٩٠٠ : الموجة الأولى للاستعمار اليوناني.	١١٠٠ - ٧٠٠ : العصر المظلم لليونان ١١٠٠ - ٩٠٠ : الموجة الأولى للاستعمار اليوناني.	١٢٠٠ - ٥٢٥ : الدولة الحديثة .	٨٠٠ - الإيترويون يدخلون إيطاليا ، يحتلهم جاءوا من آسيا الصغرى . إدخال العرب . يستقرون في دول المدن المستقلة .	٨١٤ - التاريخ العرفي لإنشاء قرطاجنة ، على يد اليسا (ديدو) من صور .	٦٧٠ - فراورتيس يوحده الميديين ويخضع الفرس . ٦١٢ - إكزركسيس والبابليون يدمرون نينوى .
٧٥٣ - التاريخ التقليدي لتأسيس روما .	٦٨٣ - الأركية في أثينا تصبح وظيفة سنوية . ٦٥٠ - ٥٥٠ : عهد الاستبداد في اليونان .	٧٣٠ - التوبون يغزون مصر .	٦٧١ - إيزرهادون الآشوري يرحل على مفيس . ٦٦٣ - آشوربانيبال يهبط طيبة . ولكن سرعان ما يطرد الآشوريين .	٦٥٤ - القرطاجنيون ينشئون أول مستعمرة في إيبيرا .	٥٥٣ - قورش (الفارسي) يهزم أتياجس (ميديا) . ٥٤٦ - وكروسيوس (ليديا - ٥٤٦) ويغزو بابل (٥٣٩) . ٥٢٥ - قيز يغزو مصر . ٥٢٢ - ٤٨٦ : دارا الأكبر . ٤٩٠ - معركة ماراثون . ٤٨٠ - إكزركسيس الأول . يفوز اليونان ، ولكنه يتقهقر عند سلاميس وبلاطيا .
٥٥٠ - ملوك الإيترويين في روما .	٥٤٦ - ٥٢٨ : بليسستراتوس حاكم على أثينا . ٥٠٧ - الديمقراطية في أثينا .	٥٢٥ - قيز الفارسي يفوز مصر .	٥٣٥ - القرطاجنيون والإيترويون يهزمون اليونانيين في معركة كورسيكا البحرية . ٤٩٦ - الإيترويون يطردون نهائياً من لاتيوم . ٤٧٤ - اليونانيون السراقسيون يهزمون الإيترويون في معركة كوما البحرية .	٥٦٠ - القرطاجنيون يتولون زعامة الفينيقيين في الغرب . ٥٣٥ - القرطاجنيون والإيترويون يهزمون اليونان . ٥٠٩ - أول معاهدة مع روسلوس . ٤٨٠ : اليونانيون يهزمون القرطاجنيين في معركة بصلقية ٤٥٠ - ٤٢٥ : المستكشفون يصلون إلى بريطانيا والسغال . ٤١٠ - ٣٣٨ : معارك متفرقة مع اليونانيين في بصلقية .	٣٩٩ - مسيرة العشرة آلاف بقيادة إجزينوفون .
٥٠٩ - إقامة الجمهورية .	٤٩٦ - معركة بحيرة ريجيلوس . ٤٩٤ - أول قضية مستحقون . ٤٥١ - ٤٥٠ : الألواح الاثنا عشر (قوانين) . ٣٩٠ - الغاليون يهبطون روما . ٣٦٧ - ليكسيناتوس يقدم مطالبه . أول اتصال من العامة . ٣٤١ - ٣٣٨ : الحرب اللاتينية . ٣٢١ - كارثة مركرون . ٣١٢ - بداية فيا آيسا . ٢٨٠ - ٢٧٥ : الحرب مع بروس . ٢٩٤ - ٢٤١ : أولى الحروب البونية .	٣٩٩ - وفاة سقراط . ٣٧١ - ضربة تقضي على نفوذ سيطرة في لكرا . ٣٥٧ - ٣٣٦ : فيليب المقدوني يسيطر تدريجياً على اليونان . ٣٣٩ - ٣٢٣ : الإسكندر الأكبر . بعد وفاته ظلت اليونان تحت سيطرة مقدونيا إلى حد كبير ، ولكن تبدأ عصية أخيا وأيتوليا في الظهور .	٣٩٦ - الرومان يستولون على قاي أخيراً . ٣٩٠ - الغاليون يهبطون مدن الإيترويين .	٣٤٨ و ٣٠٦ : معاهدات مع روما .	٣٣٠ - الإسكندر الأكبر يفوز الإمبراطورية الفارسية . ٣٠١ - سلوقس ، أحد قواد الإسكندر يستولى على سوريا ، وما بين النهرين ، وفارس .
٢١٨ - ٢٠٢ : الحرب البونية الثانية ، هانيبال في إيطاليا . ٢٠٠ - روما تبدأ التدخل في اليونان وسوريا ضد الاضطهاد الهليني . ١٤٦ - الرومان يدمرون كورنثة وقرطاجنة . ١٣٣ - ١٢٣ : تحدى سلطة الشيوخ . يلى ذلك قرن مليء بالمشاعب .	١٩٦ - فلامينيوس يعلن استقلال الحكومات اليونانية . ١٦٨ - الرومان يهزمون مقدونيا ويسيطرون على اليونان سريعاً . ١٤٧ - موميوس يدمر كورنثة .	٣٠٤ - بطليموس الأول يتخذ لقب فرعون . ٢٧٣ - بطليموس الثاني يعقد تحالف مع روما .	٢٧٨ - الحرب مع بروس . ٢٦٤ - ٢٤١ : الحرب الأولى مع روما . ٢٢٨ - قرطاجنة الجديدة تنشأ . ٢١٨ - ٢٠٢ : الحرب الثانية مع روما : الهزيمة النهائية لهانيبال في زاما . فقد كافة الممتلكات فيما وراء البحار . ١٤٩ - ١٤٦ : الحرب الثالثة مع روما . سكيبو أميليانوس يدمر قرطاجنة .	٢٧٨ - ٢٦٤ : الحرب الأولى مع روما . ٢٢٨ - قرطاجنة الجديدة تنشأ . ٢١٨ - ٢٠٢ : الحرب الثانية مع روما : الهزيمة النهائية لهانيبال في زاما . فقد كافة الممتلكات فيما وراء البحار . ١٤٩ - ١٤٦ : الحرب الثالثة مع روما . سكيبو أميليانوس يدمر قرطاجنة .	١٦٠ - ١٣٨ : ميثر يدانس الأول البارقي يغزو فارس وبابل .
٨١ - سولا ديكتاتور . ٥٨ - ٤٩ : فيسر في بلاد الفسال . ٤٩ - ٤٤ : الحرب الأميلية . ٣١ - أكتافوس يهزم إنطونيوس ويصبح أول إمبراطور .	٨١ - سولا ديكتاتور . ٥٨ - ٤٩ : فيسر في بلاد الفسال . ٤٩ - ٤٤ : الحرب الأميلية . ٣١ - أكتافوس يهزم إنطونيوس ويصبح أول إمبراطور .	٣٠ - وفاة كيلوباترة . أوكتافوس يغزو مصر .	٥٣ - البارثيون يهزمون كراسوس في كارا .	٥٣ - البارثيون يهزمون كراسوس في كارا .	٥٣ - البارثيون يهزمون كراسوس في كارا .

بابل	أشور	الفينيقيون	العبرانيون	الهند	الصين
أشور تسيطر على بابل حتى عام ٦١٢ . أنسو التدرجي لقوة الآشوريين . ٨٨٣ - ٨٥٩ : آشور ناصر بابل بعد سلطان آشور في سوريا وفينيقيا . ٧٢٩ - تجلات بلسر ملكاً على بابل . ٧٢٧ - ٦٨٩ : الآشوريون من أتباع بابل . ٦٨٩ : ستحاريب يدمر بابل . ٦٢٦ - بابل تحت حكم نابو بولاسر ثور ضد آشور . ٦٠٥ - ٥٦٢ : نبوخذ نصر ينشئ الإمبراطورية البابلية ، ويدمر اورشليم (٥٨٦) ، ويحصن بابل ، ويحتمل أنه أنشأ الحدائق المعلقة . ٥٣٩ - قورش الفارسي يستولى على بابل . بمولد السيد المسيح ، كانت الجيوش الرومانية قد أخضعت معظم بلاد حوض البحر المتوسط لسيطرة روما . والصورة تبين جنود روما يتلقون التهليل بشأن التكتيكات الحربية	٧٤٥ - ٧٢٧ : تجلات بلسر الثالث يؤسس الإمبراطورية الآشورية الثانية . ٧٢١ - ٧٠٥ : سارجون الثاني . ٧٠٤ - ٦٨١ : ستحاريب أوج الازدهار الآشوري . ٦٧٢ - صور ثور ضد الآشوريين . الثورة تفشل . ٥٧١ - نبوخذ نصر يستولى على صور . ٥٣٩ - الفينيقيون ينضمون تحت لواء الإمبراطورية الفارسية . ٤٨٠ - البحارة الفينيقيون يحاربون مع الفرس ضد اليونانيين في سلاميس . ٣٣٢ - الإسكندر الأكبر يستولى على صور ويصيدها .	٩٧٠ - ٩٧٠ : داود . ملكاً على كل إسرائيل : ٩٧٠ - ٩٣١ : سليمان : أعظم عصور الملكية العبرانية ٩٣١ - المملكة تنقسم إلى إسرائيل (شمالاً) ويهوذا (جنوباً) . ٨٧٤ - ٨٥٣ : أهاب ملك إسرائيل : الياسع . ٨٨١ - ٨١٤ : جهو ملك إسرائيل : الياسع . ٧٢٢ - الآشوريون يدمرون ملكة إسرائيل . ٧١٥ - ٦٨٦ : حزقيال ملك يهوذا : إليزيبا . ٧٠١ - ستحاريب يحاصر اورشليم ، ولكنه ينسحب . ٦٢١ - جوزيا : الإصلاحات الدينية . ٥٨٦ - نبوخذ نصر يدمر اورشليم ، اليهود يتفون إلى بابل . ٥٣٨ - قانون قورش يسمح لليهود وغيرهم من الأسرى بالعودة لأوطانهم . ٥٢٠ - ٥١٦ : بنساء المعبد الثاني ٣٣٢ - الإسكندر الأكبر يغزو فلسطين . ٣٠٤ - فلسطين تحت سيطرة البطالمة . ١٩٨ - فلسطين تخضع لسيطرة السلوقيين . ١٦٧ - ثورة المكابيين تؤدي إلى الاستقلال . ٦٣ - بومبي يستولى على اورشليم . ٤٠ - ٤٠ : هرود الأكبر ، ملك من الاتباع .	١٠٠٠ - الحياة الحضارية تنمو في وادي الجانج . ٦٠٠ - إعادة استخدام الكتابة - الخط البراهمي . ٥٦٠ - مولد بوذا . ٥١٨ - دارا الفارسي يغزو شمال البنجاب . ٥٠٠ - عصر الحديد . أول عملة هندية تظهر في وادي الجانج . ٣٢٦ - الإسكندر الأكبر يصل إلى الهند . ٣٢٤ - ٣١٣ : شندراجيتا يطرده اليونانيون من البنجاب . ٢٦٨ - ٢٣٢ : أشوكا الإمبراطور البوذي على معظم الهند ولكن إمبراطوريته تتفكك بعد وفاته .	١٠٢٧ - ٢٤٩ : أسرة شو إمبراطورية إقطاعية . ٥٥١ - ٤٧٩ : حياة كونفوشيوس . ٥٠٠ - أدوات وأسلحة من الحديد تبدأ صنعها على نطاق واسع . ٤٢١ - ٢٢١ : عصر المدن المتحاربة . ٣٠٠ - أول الاتصالات مع الهند . ٢٢١ - ٢٠٦ : أسرة شين . الإمبراطور شين يجعل من الصين دولة مركزية . البدء في بناء سور الصين العظيم ٢١٤ . ٢٠٦ ق.م - ٢٢٠ ق.م : أسرة هان . إتمام غزو جنوب الصين . ثراء وقوة وازدهار في التجارة الخارجية	



فرس النهر "سيد قشطة"



فرس النهر

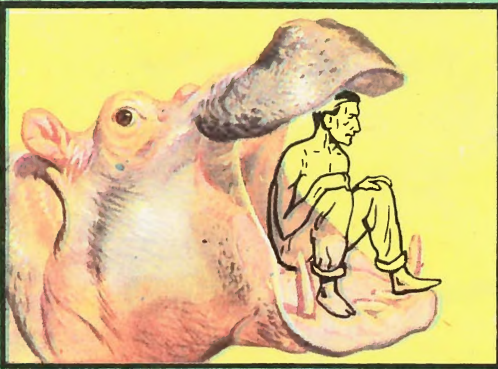
يكون فرس النهر في بيته على البر ، وفي البحر على السواء ، واسمه العلمي هيبوبوتاماس أمفيبيس (*Hippopotamus amphibius*) ، والشق الثاني من الاسم الذي يدل على نوعه ، جد مناسب له . إن اسم جنسه هيبوبوتاماس الذي يعرف به الحيوان يعني « فرس النهر » . فالجزء « نهر » واضح ، والقليل من الحيوانات قد تشبه قليلا الفرس . ومع ذلك فهذا ما كان يبدو لليونانيين القدامى .

على أحد ضفاف الأنهار بتنجانيقا ، يلوح رجلان بين الشجيرات وأشجار البوص المتشابكة ، يحملان آلة تصوير سينمائي ، ذات عدسة للتصوير البعيد ، مركبة على حامل ثلاثي . لقد بذل كل منهما جهدا كبيرا خلال نصف ساعة ، لنقل آلة التصوير إلى حافة النهر ، وهما يتكلمان في همس ، ويخفیان وراء ما هو ممكن من سواتر . وعلى المدى القريب ، يقف قطيع من أفراس النهر *Hippopotamuses* ، أو يسترخي أفرادها على الحافة الرملية ، التي تكون جزيرة في منتصف الماء الضحل . إن هذا هو الهدف الذي يسعى إليه الرجلان ، في محاولة لالتقاط أفلام ملونة للقطيع ، دون أن يدور بخلفهما إطلاق الرصاص عليه ، فكلاهما لا يحمل أية أسلحة نارية .

إن آلة التصوير جاهزة ، إلا أن أفراس النهر تبدو نائمة ، ويخاطب المصور زميله « إنه لشئ رائع ، ولكن الأمر يتطلب شيئا من الحركة » . فيرد رفيقه المخرج الذي يعرف كل شئ عن أفراس النهر « هذا سهل للغاية » . ويتحرك بحرص ليظهر نفسه ، ثم يختفي سريعا عن الأنظار .

وفي الحال ، ينطلق عدد من الطيور التي تصبح بحدة على رؤوس وظهور أفراس النهر . وتنفض أفراس النهر متاثلة على أقدامها ، وتمضي إلى الماء ، لتسبح بعيدا عن الشاطئ . ويقترب ثلاثة منها نحو الشاطئ ، ويتنأب أحدهما ليبدو فكه كالكهف المفتوح . إنها ترهف آذانها ، لتسمع في حيرة أزيز آلة التصوير ، ثم تستدير لتسبح خلف بقية القطيع .

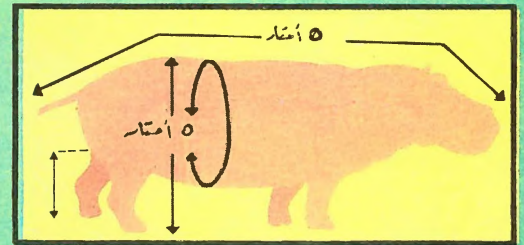
لقد انتهى المصور وصديقه المخرج من عملهما الصباحي بنجاح ، وجمعا أجهزتهما وسارا في طريق العودة إلى السيارة . إنهما يتكلمان الآن بصوت عال ، فليس هناك ما يدعو إلى الهمس . ومن المرجح أن أفراس النهر ، لم تشاهد الرجلين ، إلا أن عيون الطيور الحادة ، التقطت حركة المخرج ، وكانت ضوءاتها هي التي نبهت أفراس النهر . وتعزف هذه الطيور بـ « طيور القراد » *Tick-birds* ، وتقضي الجزء الأكبر من وقتها بالقرب من جيرانها من الحيوانات مثل الجاموس ، والخرتيت ، والزراف ، وفرس النهر ، لتتغذى على ما يعلق بجلودها من القراد المتطفل (حشرات صغيرة) . إن هذا تنظيم مرض للغاية ، حيث تجد الطيور حاجتها من الطعام ، بينما يتخلص عائلاها من القراد . وتتميز طيور القراد كذلك بالنظر الحاد ، وهي كما سبق أن أوضحنا ، تعطي إشارة التحذير باقتراب الخطر .



عندما يتنأب فرس النهر ، يمكن لشخص صغير أن يجلس القرفصاء في فمه



لفرس النهر ٤ سنة ، ولا يظهر غالبا إلا أنياباه الطويلة . وأنياب الذكر مقوسة ، وقد يبلغ طولها أكثر من متر ، ووزنها حوالي ٨ أرطال .



فرس النهر أثقل الحيوانات الأرضية وزنا ، بصرف النظر عن الفيل والخرتيت . وأعلى ارتفاع له عند منطقة الربع الأخير من جسمه ، على عكس الحيوانات ذات الأربع ، حيث يكون أعلى ارتفاع عند منطقة الكتف



قطيع من أفراس النهر في بحيرة بأفريقيا - وعند وجود الحيوانات على البر ، تفرز غدد بالجلد سائلا أحمر ، ومن هنا جاء الاعتقاد أنها « تعرق دماً »



التصنيف

Animal	المملكة الحيوانية
Chordata	قبيلة حبلات
Vertebrata	تحت قبيلة فقاريات
Mammalia	طائفة ثدييات
Artiodactyla	رتبة زوجية الأصابع
Suiformes	تحت رتبة سويفورم
	فصيلة هيبوبوتاميدى
Hippopotamidae	جنس هيبوبوتاماس
Hippopotamus	نوع برماي (أمليبيس)
Amphibius	

عادات التغذية

كما ذكرنا في بداية المقال ، فإن حيوانات فرس النهر تظل هاجعة طوال اليوم ، نظرا لأنها حيوانات ليلية ، تتغذى أثناء الليل . وغذاؤها الطبيعي العشب . ولكنها إذا عثرت على حقل قح ، أو قصب سكر ، فإنها تسبب للمحصول خسارة فادحة ، وتعود أفراس النهر إلى الماء عند الفجر ، وفي موعدها قنطاران أو ثلاثة قناطر من العشب ، تمضى يومها في هضمها . ويولد صغير واحد في المرة ، يظل في رعاية أمه حوالي عام . وتحمل الأم صغارها على ظهرها ، عند وجودهما في الماء .

إن الخنزير هو أقرب حيوانات المملكة الحيوانية لفرس النهر وليس الحصان . ومن بين الصفات التشريحية المشتركة التي يشارك فيها الخنزير ، شكل القدم ذات الأصابع الأربع . فأصابع فرس النهر ، لها أطراف طويلة ، أو حوافر ، ومكففة للسباحة ، وأسنان الحيوانات متشابهة ، وأنيابها تميل إلى تكوين أنياب طويلة .

وفرس النهر سباح قوى ، يمكنه أن يسبح عكس تيار قوى . ويستطيع أن يمشى تحت الماء لعدة دقائق ، وغالبا ما يمشى على القاع ، بدلا من السباحة . وعلى الرغم من حجمه الضخم ، فهو ليس بدين ، وفي الواقع فإن نسبة اللحم الأحمر أو العضلات ، غالبا ما تكون مرتفعة . ويعتبر فرس النهر ، من أجل ذلك ، مصدر لحم قيم ، إذا أمكن تربيته في مناطق الأسر إلى حد ما . وهذه الفكرة الآن موضع بحث في أوغندا .

وكان فرس النهر منتشرا على نطاق واسع في عصور ما قبل التاريخ عنه الآن ، وتوضح حفريات العظام ، أنه كان يقطن حتى شمال بريطانيا ، في عصر البليستوسين . ولكن يقتصر وجوده الآن على المناطق الاستوائية الأفريقية .

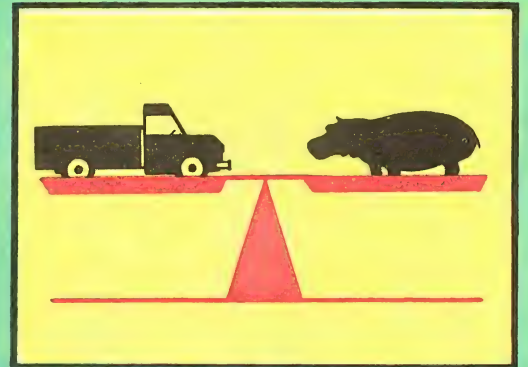


فرس نهر

لفرس النهر ابن عم هو فرس النهر القزم كورويسس ليبرينسيس *Choeropsis libertensis* ، الذي يبلغ حجمه حجم الخنزير . وفرس النهر القزم نادر الوجود ، ويعيش في غابات ليبيريا ، وسيراليون ، وغينيا في غرب أفريقيا



رأس فرس النهر مصمم ، بحيث تبقى أنفه وعيناه وأذناه فوق سطح الماء ، عندما يكون جسمه مغمورا كله في المياه . وبهذه الطريقة ، يمكنه أن يبقى جسمه باردا تحت شمس منتصف النهار الحارة



قد يزن ذكر فرس نهر ، ما بين اثنين وثلاثة أطنان

المطبوعة ، والمخطوطات الملونة . وقبل وفاته بخمس سنوات ، بدأ مشروع مطبعته ، وكانت الكتب التي تطبع فيها طباعة يدوية ، تجلد تجليدا فاخرا ، وتحلى بالزخارف ، مما جعل منها ثورة صغيرة على الفكر الفيكتوري ، فيما يختص بتصميمات الكتب .

وبالرغم من كثرة ما عمل ، فإنه عندما آذنت حياته بالانتهاء ، وبدأ يشعر بأنه لن يستطيع أن يفعل شيئا يحول دون فساد إنجلترا ، بسبب الاستغلال التجاري ، وجشع الربح ، واستعباد الطبقات العاملة ، والفن الرديئ . كان يقول : « لن تمضي عشرون سنة ، حتى يكون كل شيء في الريف قد زال .. والآن وقد تقدم في العمر ، وأجد أنني عاجز عن فعل شيء ، أتمنى لو أنني لم أولد بهذه الحاسة الرومانسية ، والإحساس بالجمال في هذا العصر اللعين » . والواقع أن العصور الوسطى قد استأثرت بتفكيره ، منذ أن كان صبيا في والثامستو Walthamstow بمقاطعة إسكس ، فقد كان يمتطي صهوة مهرته ، وهو مرتد زيا تنكريا مدرعا ، ويتخيل نفسه فارسا . وعندما كان في الرابعة ، كان قد تعمق في قصص والترسكوت ، التي كان يسميها عن الحب ، والصراعات ، والمغامرات في العصور الوسطى .

كان والده رجل أعمال ثرى في لندن ، بدأ حياته كاتبا ، وتوفي في عام ١٨٤٧ ، تاركا لزوجته وأبنائه التسعة ، ما يكفيهم لحياة كريمة . كان وليم أكبر أبنائه . وفي العام التالي ، لم يكن قد جاوز الرابعة عشرة ، أرسل إلى المدرسة في كلية مارلبورو ، في ويلتشاير . كانت المدرسة جديدة ، وكان عدد تلاميذها كبيرا ، والإشراف عليهم معدوما . ولذلك فإن موريس لم يتعلم شيئا ، ولكنه كان يهيم متجولا وسط المراعى ، ويزور الدوائر الدرويدية في ستونهنج وأقبوري ، ويقرأ كتب التاريخ ، وعمارة الكنائس ، في مكتبة المدرسة . وقد قرر أن يلتحق بالكنيسة ، فدخل كلية إجزير بأكسفورد في عام ١٨٥٣ ليدرس اللاهوت . وهناك التقى بصديق عمره إدوارد بيرن جونز . كان الصديقان يمشيان ويتبادلان الحديث ، ويقرآن بصوت عال ، ويغضبان ويسافران معا . كان موريس يكتب كل يوم تقريرا قطعة شعر جديدة عن العصور الوسطى ، نذكر منها :

ها هو التفاح ينمو أخضر فجأ ،

ويطل من فوق جدران القصر البارزة .

وقبل أن ينضج هناك يسقط أرضا ،

والبرج لا تعلوه أعلام .

وتزحف البجعات متلهفة لما تأكله

من الأعشاب الخضراء السابحة فوق الخندق ؛

وفي القارب الذى يتسرب الماء من جوانبه

تستطيع أن ترى الأقدام المتصلبة للرجل الذبيح .

ولابد أن تكون مثل هذه الأبيات هي التي جعلت

بيرن جونز يصيح « إنه لشاعر عظيم » .

كان أساتذة أكسفورد في ذلك الوقت ، لا يزدون



إيزوليت الجميلة ، من أولى لوحات موريس (متحف فايت بلندن)

لم يتحول وليم موريس William Morris مطلقا عن رأيه . كان يعرف ما الذى يجب عليه أن يفعله ، فوفق حياته كلها على فعله ، ومات وهو يقول : « أريد أن أخلص العالم من كل هذا القصور » . وكان يعنى بذلك كل ما هو قبيح ، في الكنائس ، وفي البيوت ، وفي الستائر ، وفي أوراق الجدران ، وفي الأثاث والكتب . وكان يعنى أيضا الآلات ، والإنتاج على نطاق واسع ، وتلك الحالة البائسة التي وصل إليها عمال المصانع وعمال المناجم ، وهي التي جعلت في الإمكان ، أن يتم الإنتاج على نطاق واسع في ذلك العصر .

عندما ولد وليم موريس ، يوم ٢٤ مارس ١٨٣٤ ، كانت الثورة الصناعية قد بدأت منذ أكثر من ثمانين عاما ، وأخذت المدن الصناعية تغطي على الريف ، وهجر الحرفيون قراهم .

كان موريس يهدف إلى تذكرة الناس بذلك ، وأطلق على نفسه اسم « حالم الأحلام » ، ولكنه كان أكثر من حالم . لقد كتب كثيرا من الشعر ، والقصص ، والأساطير ، والمحاضرات ، والمقالات ، والخطب ، والخطابات عنيفة اللهجة للصحافة ، مما يكنى للـ ٢٤ مجلدا ضخما . كان يسير مع العمال ، وأسس وأدار ما وصفه متواضعا بأنه « ما يشبه الشركة لإنتاج الأشياء الزخرفية » . والواقع أن هذه الشركة كانت مصنعا مزدهرا ، كان العمال يعملون فيه بأيديهم ، وفي جو وصفه رئيس العمال بأنه « أقرب ما يكون للفردوس » . علاوة على ذلك ، فإن موريس نفسه ابتكر ٥٠ تصميمًا لورق الجدران ، و٧٤ تصميمًا لرسومات الأقمشة ، ومئات من الزخارف للكتب . وكثيرا ما كان موريس يستيقظ قبل الفجر ، ليكتب ، أو لينسج قطعة من السجاد . وقد جمع مكتبة رائعة ، تحوى الكثير من الكتب القديمة



كرسي من صنع شركة موريس ، من الخشب المحروط المثل ، ومقعد



▶ وليم موريس (١٨٣٤-١٨٩٦) شاعر، ومصور، وحرقي

في ذلك الوقت ، وهي صبغة كانت معروفة قبل ذلك بوقت طويل . وكانت صناعة السجاد هي الأخرى من الفنون التي تعلمها موريس منذ بدايتها ، عن كتاب كانت الحكومة الفرنسية قد نشرته قبل الثورة .

كان موريس في الثانية والأربعين ، في عام ١٨٧٦ ، عندما اقتحم ميدان السياسة ، كأمين لصندوق جمعية المسألة الشرقية التي كانت نواة لحملة مضادة لذررائيل لمنع الحرب مع روسيا . وفي العام التالي ، ألقى أول محاضرة له ، وكان موضوعها « الفنون الزخرفية » ، فقد كان موريس يميل للإثارة والمعارضة والخطابة العامة . كان موريس ذا قوام ضخم ، قوى البنية ، غزير الشعر ، ذا صوت عال أجش . وفي نفس العام ، أسس جمعية اتسمت بالتعصب تهدف لحماية المباني القديمة أسماها « مقاومة التخريب » . وابتدأ من عام ١٨٨٣ ، عندما صرح علنا بأنه اشتراكي ، وإلى آخر أيام حياته ، كان لا يكل عن الحديث عن الفن والسياسة في الاجتماعات العامة ، ونواصي الشوارع ، في طول الريف وعرضه .

وبعد الصدمة التي شعر بها عندما شاهد أيسلند لأول مرة في عام ١٨٧١ ، والتي عبر عنها بقوله : « تلك الصحراء الرومانتيكية بجبالها السوداء الخيفة » ، كتب موريس بعضاً من أروع نثره . غير أن نزعه الاشتراكية الجديده ، أضفت على شعره قبساً جديداً من الحياة . وفي الخمس والعشرين عاما الأخيرة ، كان شعره قد فقد حيويته السابقة وواقعيته القاسية ، وأصبح متباعداً ، هادئاً وحزيناً . ومن ذلك قوله :

أيها الأثرياء اسمعوا واجزعوا !

فإن الكلمات لها دوى الرعد :

كنا نعمل من أجلكم ومن أجل الموت .

ولكن الطريق تغير بعد ذلك

نحن رجال وسوف نجاهد

من أجل العالم ومن أجل الرجال ومن أجل الحياة ؛ ومضيفنا ساهر لا ينام .

كانت تلك من إحدى ملاحمه الشعرية .

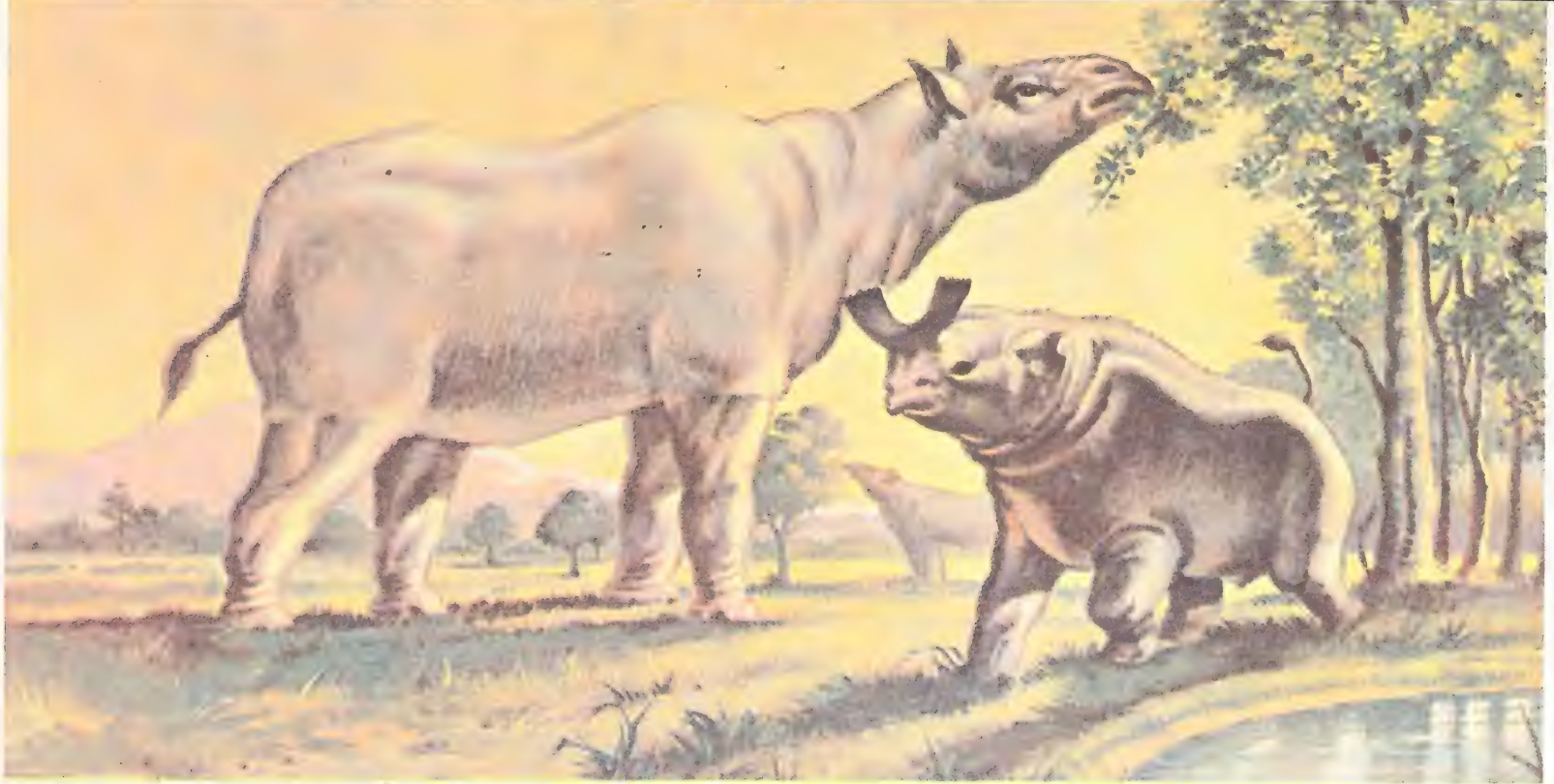
كانت آخر الأعمال العظيمة التي قام بها موريس أنه أنشأ مطبعة كيلمسكوت ، بالاشتراك مع روسيتي في عام ١٨٧١ . وهناك توفي يوم ٣ أكتوبر ١٨٩٦ ، ومنه نقل إلى مثواه فوق عربة ريفية صفراء اللون ، ذات عجلات حمراء زاهية .

اهتماماً بتلاميذهم عما كان عليه مدرسو موريس في المدرسة . وقد كتب عن ذلك لأهله يقول : « إن التعليم الجامعي ، يؤهل الرجل ليكون إما قبطاناً لسفينة ، وإما راعياً لأبرشية » . وعندما بلغ الحادية والعشرين ، ورث دخلاً سنوياً قدره ٩٠٠ جنيه استرليني ، فصرف النظر كلية عن دراسة اللاهوت ، وتحول إلى طريق الفن . وقد ظل تسعة أشهر ، يعمل مع المهندس المعماري ج. استريت في أكسفورد ، وذلك قبل أن يلتقي بدانتي جابرييل روسيتي Dante Gabriel Rossetti ، وهو شاعر ورسام رومانتيكي في الثامنة والعشرين من عمره ، وكان رأى موريس فيه : « أنه رجل عظيم جداً » ؛ كما أنه كان زعيماً للحركة المعروفة باسم الإخوة السابقة لرافاييل . وعندما اقترح روسيتي على موريس أن يرسم ، بادر هذا بالانتقال إلى لندن ، واتخذ له فيها مرسماً ، بالاشتراك مع بيرن چونز ، وبدأ يرسم .

ومن أولى اللوحات التي صورها ، صورة لامرأة فارعة القوام ، رائعة الجمال ، وقفت أمامه نموذجاً لإيزوليت الجميلة La Belle Iseult . كانت تلك هي جين بوردون ، فتاة في الثامنة عشرة ، اكتشفها روسيتي وبيرن چونز في مسرح أكسفورد . وبعد ذلك بعامين ، وفي عام ١٨٥٩ ، تزوجها موريس .

وفي عام ١٨٦١ اشترك موريس مع روسيتي ، وبيرن چونز ، وويب ، وفورد مادوكس براون من جمعية الأخوة السابقة لرافاييل ؛ وعدد آخر من الأصدقاء ، وأسسوا شركة باسم « موريس ، ومارشال ، وفولكنر وشركاهم ، لإخصائيو الفن الرفيع في التصوير ، والنقش ، والأثاث ، والمعادن . « كان مقر الشركة أولاً في لندن ، ثم انتقلت إلى الريف في ميرتون آبي بمقاطعة ساري . وكانت منتجاتها تشمل الزجاج الملون للتوافذ من عمل بيرن چونز ، والأثاث من عمل ويب ، وورق الجدران والأقشة من عمل موريس ، وكذلك السجاد والمطرزات والبلاط . ولم يتردد موريس ، وهو في الواحدة والأربعين ، من أن يتلمذ على توماس واردل من ليك ، فتعلم الصباغة ، ولم يقتصر الأمر على ذلك ، بل إنه اكتشف صباغة أكثر لمعانا وثباتاً ، مما كان يستخدم

الطير وشقائق النعمان ، من ورق حائط ميز صممه موريس ، وجعله متطبعا على الزهور والطيور



▲ الخرتيت عديم القرون ، بالكثيريم ، يأكل أطراف النباتات التي تبعد نحو ٧ أمتار عن الأرض ، والحيوان الآخر هو برونوثيريم

عصر الثدييات

أثناء العصرين الميوسيني والплиوسيني *Pliocene* . وقد أصبح الجو أكثر برودة ، عند نهاية العصر البليوسيني . وبين العمود الرابع في الصفحة التالية ، العصر التالي بفترة الثلجية ، مع ظهور الإنسان . وتوضح أسماء العصور الحديثة ، نسب أنواع الحيوانات الحديثة : العصر البليوسيني ، ويعني الأكثر حداثة ؛ پليوسين « الحديث » ، والميوسين « الأقل حداثة » ، والأوليوجوسين « قليل الحداثة » ، والإيوسين « فجر الحديث » .

ويمكن استنتاج العمر النسبي للطبقات الحجرية ، إذا أخذنا في الاعتبار أن الطبقات الحديثة تتلو القديمة . وقد ظل تقدير عمر الصخور نسبيا لمدة طويلة . ولقد ابتكرت حديثا طريقة جديدة لتحديد عمر الصخور بملايين السنين . وتعتمد هذه الطريقة على ظاهرة تحلل العناصر المشعة النشطة لإنتاج عناصر أخرى على فترات منتظمة ، تكون ثابتة لكل نظير من هذه العناصر .

فيتحلل اليورانيوم « العادى » — أى النظير المشع ليورانيوم ٢٣٨ — ببطء شديد ، مستغرقا ٤,٥٦٠ مليون سنة ، لكى يختزل عدد ذراته إلى النصف . ومن النواتج النهائية لهذا التحلل ، نظير المشع للرصاص ، فإذا أمكن قياس كميات اليورانيوم ٢٣٨ والرصاص ٢٠٦ فى أحد الصخور ، فإنه يمكن حساب عمر الصخر ، على أساس أن الرصاص يمثل جزءا من اليورانيوم الأصيل المتحلل . وقد أمكن حديثا ، استخدام نظائر مشعة أخرى فى تقدير العمر الجيولوجى . وتتطلب هذه الطريقة كفاءة عالية ، وأجهزة عالية الثمن ، ويمكن استخدامها فقط للصخور النارية ، مثل الجرانيت والحمام البركانية ، التى تجمدت من الحالة السائلة . ويقدر عمر الصخر منذ بداية تجمده وتصلبه ، ويمكن تقدير عمر الصخور الرسوبية ، بمقارنتها بالصخور النارية ؛ فالصخور الرسوبية التى تعلو كتلة من الجرانيت ، تكون أصغر عمرا منه ، إلا أن العرق المعدنى الذى يتخلل الصخر الرسوبى ، يكون أصغر عمرا من هذا الصخر ، لأنه حقن خلاله فى حالة سائلة .

كانت الثدييات الأولى لحقبة الحياة الوسطى ، الميزوزوى *Mesozoic Era* ، والتى عاصرت الديناصورات *Dinosaurs* ، حيوانات صغيرة ، تشبه إلى حد ما زباب *Shrews* الوقت الحاضر . لقد عاشت هذه الحيوانات أثناء الجزء الأخير من تلك الحقبة ، فى غفلة من اقتناص الحيوانات الأخرى لها ، فى المرتفعات الباردة ، بعيدا عن الأحراش والمسطحات الدافئة ، التى كانت تتحكم فيها الزواحف الماردة . وبنهاية هذه الحقبة ، انقرضت معظم هذه الزواحف ، وتوارثت الثدييات الصغيرة المتواضعة الأرض . وقد حدث تطور سريع لهذه الحيوانات ، أثناء العصر الإيوسيني *Eocene* للحقبة الحديثة ، وأدى هذا إلى ظهور غالبية مجاميع الثدييات المعروفة حاليا ، بالإضافة للمجاميع المنقرضة . وقد بلغت الثدييات قمة تطورها ، أثناء العصر الأوليوجوسيني *Oligocene* ، والعصر الميوسيني *Miocene* . وقد وجد بين حفريات الأوليوجوسين بآسيا ، عظام خرتيت عديم القرون ، والذى يعتبر أكبر الثدييات التى عاشت فوق الأرض ، وبلغ ارتفاعه ٥,٦ أمتار عند الكتفين ، بينما يبلغ ارتفاع فيل أفريقي ضخم ، حوالى ٤ أمتار .

ويستطيع علماء علم الحيوان إعادة تركيب الثدييات ، بالاستعانة بعظامها وأسنانها التى يكثر وجودها فى طبقات العصور الحديثة . ونتيجة لهذا ، أمكننا التعرف على تطور الثدييات ، وخاصة الحصان ، أثناء الـ ٧٠ مليون سنة الأخيرة .

وكان الحصان الأول (*Hyracotherium* أو إيوهيپس *Eohippus*) يشبه كلب صيد ، وله أربع أصابع فى أقدامه الأمامية ، وثلاث فى أقدامه الخلفية ، وكان يعيش فى العصر الإيوسيني . وقد سجلت حفريات الحصان ، أثناء الحقبة الحديثة ، زيادة مستمرة فى الحجم ، مع اختزال تدريجي فى عدد الأصابع ، حتى بلغت حافرا واحدا ، مع تغير فى الأسنان والصفات الأخرى . وبين العمود الثالث فى الصفحة التالية ، أربعة أطوار للحصان المنقرض ، مع رسوم تخطيطية للقدم الأمامية . وقد ظهرت القروء المذنبة ، والقروء غير المذنبة ، والأسلاف الأولى للإنسان ،

الحقبة الحديثة أو عصر الثدييات

ملايين من
السنين الماضية

الفترات
الجيولوجية

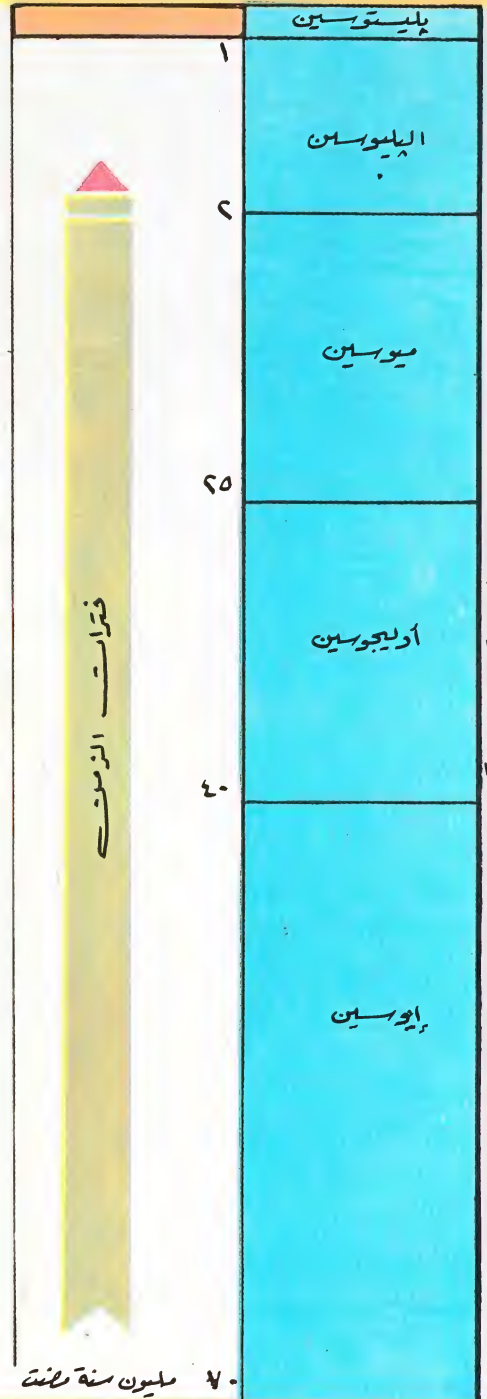
الوقت الحاضر

ظهور الإنسان

تطور القردة غير البشرية والذئبة

تطور سريع للثدييات

الحقبة الحديثة



إنسان أستراليا - السلف المبكر للإنسان

أنواع عديدة من الأفيال

إنسان أستراليا "اليوسيني"
اليوسيني

ماستودون "الأوليغوسيني"
اليوسيني

كان يعيش في هذا الوقت أكبر
حيوانات ثديية برية بالكثير من

ظهور الأنواع الحديثة من الثدييات

دينوتيرم "الميوسيني"

برونتوتيرم "أوليغوسيني"

كوريثودون
"إيوسيني"

إكتوكونوس "إيوسيني"

إليوس "الحصان"،
الحمار، الحمار الوحشي



ميركيسين



ميوليفيسين



هيراكوتيرم
"إيوسيني"



تطور الحصان

يمثل العمود الأزرق ، الوقت منذ بداية العصر الإيوسيني منذ ٧٠ مليون سنة وحتى الآن . ويمثل الشريط البرتقالي ، نفس الفترة المبينة بالعمود البرتقالي في اللوحة الزمنية الرابعة .

وقد سادت الثدييات الأرض عند نهاية حقبة الحياة الوسطى (الميزوزوي) بعد الزواحف ، وأصبحت أكثر الحيوانات شيوعا ، خلال الحقبة الحديثة وحتى الآن . وإذا اعتبرت الياحدة تساوي ١٠٠٠ سنة ، فإن بداية العصر الإيوسيني تبعد ٤٠ ميلا .



رجال شجعان من العصر الجليدي الأخير ، وهم يصطادون ماموثا في أغوار أوروبا ، التي كانت في ذلك الوقت تعرف بالتندرا ، والتي تشبه الآن سيبيريا

العصر الجليدي والإنسان

الشبه بها ، كانت الأسلاف الأولى للإنسان . وقد عاش هذا الإنسان الأسترالي أثناء العصر البليستوسيني ، ولكننا لا نعلم تماما المدة التي عاشها . وكان إنسان آسيا *Pithecanthropus* شبيه بالإنسان ، وقد عاش في المناطق الشرقية بآسيا ، وربما في الوقت بين الفترتين الجليديتين الأولى والثانية . وقد وجدت بقاياها في مكانين : جاوة (إنسان جاوة) ، والصين (إنسان بكين) . وتبين عظام الأطراف ، أنه كان يسير منتصبا ، وأن جمجمته بشرية في أغلب الصفات ، إلا أنه كان يتميز بوجود حواف سمكية من العظام فوق العينين ، كما أن الفكين كانا بارزين للأمام . ولابد أن إنسان آسيا كان مخيف المنظر ، إلا أنه كان إنسانا ، وليس قردا ، ويعمل بعض ذوى الشأن ، إلى اعتباره متميا إلى نفس الجنس الذي ينتمي إليه الإنسان الحديث ، ويطلقون عليه هومو إركتس *Homo erectus* ، لتمييزه عن الإنسان هومو ساينز *Homo sapiens* .

وقد تم التعرف على معظم أفراد العصر البليستوسيني ، من الأدوات الحجرية المصقولة التي صنعوها ، وليس من حفريات عظامهم ، التي يندر العثور عليها . وكان إنسان الفترة الثانية البين جليدية الطويلة الدافئة *Acheulian* نموذجاً لذلك . ولسنا نعلم أى نوع من الكائنات كانوا ، وإن كان لدينا الكثير من أدواتهم الحجرية ، والقليل النادر من بقايا هياكلهم . إلا أننا نعلم أنه في نهاية هذه الفترة ، كان يعيش طرازان من الإنسان في أوروبا ، أحدهما يمثل الإنسان الحديث في صفاته الطبيعية ، والثاني طراز آخر هو هومو نيندرتاليس *Homo neanderthalensis* ، أو إنسان نيندرتال *Neanderthal* ، وكانت له حواف جببية سمكية (تشبه قليلا حواف إنسان آسيا) ، كما أنها تختلف إلى حد ما عنها في الإنسان .

أما رسوم الكهوف الرائعة للماموث ، والبيسون (ثور الخلاء) ، والخيول ، والحيوانات الأخرى ، والتي عثر عليها في فرنسا وأسبانيا ، فقد رسمها الإنسان الحديث الذي عاش في العصر الحجري القديم (العصر الباليوليثيك العلوي *Upper Palaeolithic*) ، أثناء الجزء الأخير للفترة الجليدية الرابعة ، أى منذ حوالي ٢٥,٠٠٠ - ١٠,٠٠٠ سنة مضت .

يمثل عمر العصر البليستوسيني *Pleistocene Period* بالتقريب « العصر الجليدي » ، الذي تعتبر نهايته بداية للعصر الجيولوجي الحاضر (هولوسين *Holocene*) ، والتي تماثل في نفس الوقت ، التمهق الأخير للتلاجات ، وطبقات الجليد من المنخفضات التي تمثل حاليا المناطق المعتدلة . ويوضح العمود الرابع في الصفحة التالية ، عدم وجود فترات جليدية أثناء العصر البليستوسيني ، فقد بدأت هذه الفترات ، بعد مرور وقت طويل من بداية هذا العصر ، أى منذ حوالي مليون سنة تقريبا . وكانت هناك أربع فترات جليدية ، تفصلها فترات أخرى بينية طويلة ، كان يسودها طقس أكثر دفئا عما هو معروف حاليا . كانت الفترة الجليدية الثانية أكثرها حدة ، والتي بلغت ذروتها ، عند تقدم الجليد ليغطي منطقة بريطانيا الآن ، شمال خط يمر بين نهري سيفرن والتمس ، مع وجود طبقة جليدية تماثل في السمك تلك التي تغطي حاليا جرينلاند . وكانت تغطي شمال بريطانيا طبقة جليدية خلال الفترات الجليدية الأربع . وكانت الفترات البينية أكثر طولاً من الفترة التي انقضت منذ نهاية الفترة الجليدية الأخيرة ، وليس هناك ما يدعو إلى الاعتقاد ، بأن « العصر الجليدي » قد انتهى ، بل لعله أكثر احتمالا ، أننا نعيش أثناء المراحل المبكرة لفترة بين جليدية رابعة .

كانت حيوانات العصر البليستوسيني شبيهة بالحيوانات الحالية ، إلا أن بعضها انقرض أثناء هذه الفترة . لقد انقرض الحيوان المعروف بالماموث الصوفي خلال الفترة الجليدية الأخيرة ، بينما كانت تعيش في أمريكا عدة أنواع من الفيلة تشمل الماموث ، والماستيدون ، والكسلان المارد الأرضي ، والفهر ذو الأسنان السيفية .

وقد حدثت الخطوات الأخيرة لتطور الإنسان أثناء العصر البليستوسيني . وكانت تعيش في أفريقيا ، عند نهاية العصر البليستوسيني (انظر العمود الثالث) ، كائنات تعرف بالإنسان الأسترالي *Australopithecines* ، وكانت تتميز بصفات طبيعية متوسطة بين القردة والإنسان . وهناك قليل من الشك في أنها ، أو كائنات شديدة

اللوحة الزمنية الرابعة

العصر البليستوسيني "العصر الجليدي" وظهور الإنسان

الضرات الجليدية
والبين جليدية

الوقت الحاضر

الماموث، والخرتيت الصوفية،
ودب الكهف في أوروبا



خرتيت صوفية
"الفترة الجليدية الرابعة"

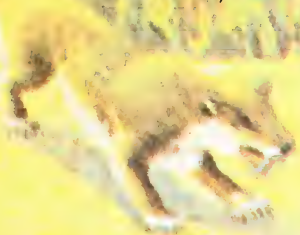
حيوانات المناطحة الدافئة:
فيل، خرتيت، وخرس النهر
في أوروبا



خرس نهر في أوروبا
في الفترة البين جليدية الثانية

حيوانات ضخمة كثيرة، تشمل
الفيل، والخرتيت، والخرس
الإنسان السيفية

نمر ذو الإنسان السيفية
(البليستوسين المبكر)



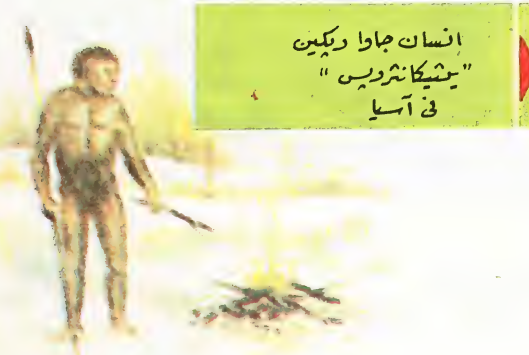
ظهور الإنسان الحديث "هوموسابينز"



إنسان نيندرتال

إنسان نيندرتال
"الفترة الجليدية الرابعة"

أفريكان "العصر الحجري القديم" إنسان أوروبا



إنسان جاوا وكيين
"يشتيكانيثريس"
في آسيا

إنسان جاره "الفترة البين
جليدية الأولى - الفترة البين
جليدية الثانية"



الإنسان الأسترالي
"العصر الجليدي المبكر"

بارد

دافئ

بارد

فترة طويلة دافئة

بارد

دافئ

بارد

دافئ، يفتتح إلى البرودة

تطور الإنسان من الإنسان الأسترالي

فترات الزمن

مليون سنة مضت

الفترة الجليدية الرابعة

الفترة البين جليدية
الثالثة

الفترة الجليدية الثالثة

الفترة البين جليدية
الثانية

الفترة الجليدية الثانية

الفترة البين جليدية
الأولى

الفترة الجليدية الأولى

ما قبل

العصر

الحديث

العصر البليستوسيني

يمثل العمود البرتقالي، الوقت منذ بداية العصر البليستوسيني حتى الآن، ويمثل الشريط الأخضر، نفس الفترة التي يمثلها العمود الأخضر في اللوحة الزمنية الخامسة في تاريخ البشرية (الجزء الأول).

وقد تم تطور الإنسان في صورته النهائية، خلال العصر البليستوسيني. وسادت الثلثين الأخيرين لهذا العصر، أربع فترات شديدة البرودة (الضرات الجليدية)، تفصلها أوقات أكثر دفئاً (فترات بين جليدية). وربما تعيش حالياً أثناء فترة جليدية رابعة. ويمثل العصر البليستوسيني والحديث، جزءاً صغيراً لا يكاد يرى بالعين في قبة العمود باللوحة الزمنية الأولى التي تبين عمر الأرض. وإذا رسمت هذه اللوحة بنفس مقياس رسم هذه اللوحة الرابعة، فإن عمودها سوف يبلغ حوالى نصف ميل.

أبو عبد الله بن زكريا القزويني «عالم الأرصاد الجوية»

وفي مطلع كتاب «عجائب المخلوقات...» حديث عن الزوينة يقول «هي الرياح التي تدور على نفسها شبه منارة وأكثر، تولدها من رياح ترجع من الطبقة الباردة، فتصادف سحابا تذروه الرياح المختلفة، فيحدث من دوران الغيم، تدوير الرياح، فتزل على تلك الهياة، وربما يكون مسلك صدورها مدورا، فيبقى هبوبها كذلك مدورا، كما نشاهد في الشعر المجعد، فإن جموده قد تكون لاعوجاج المسام. وربما يكون سبب الزوينة، ريحين مختلفي الهبوب، فلنهما إذا تلاقيا، تمنع إحداها الأخرى من الهبوب، فتحدث بسبب ذلك ريح مستديرة تشبه منارة، وربما وقعت قطعة من الغيم وسط الزوينة، فتذروها في الهواء، فتري شبه تين يدور في الجو». والحق، أن هذا العالم الجليل وصف الزوينة، وعلل أسبابها بطريقة تتفق مع أحدث الأرصاد، وأعم نظريات الرصد الجوي.

التنين الطائر

وفي كتاب «آثار البلاد....» يصف تنينا ظهر بنواحي حلب فيقول «.... ينساب على الأرض، والنار تخرج من فيه ودبره، والناس يشاهدونه من البعد، وقد أقبلت سحابة من البحر، وتدلّت حتى اشتملت عليه وروحته نحو السماء، وقد لف التنين ذنبه على كلب ورفعته، والكلب ينبج في الهواء.....».

وهذا الوصف إنما ينصب على نافورة الماء، كما نعرفها في عصر العلم، وهي قع من السحاب يتبدل إلى سطح الأرض أو البحر.

وفي مكان آخر من الكتاب، يصف القزويني «التنين» بأنه حيوان هائل، له فلول كفلوس السمك، وجناحان عظيمان، ورأس إنسان كأنه التل! وهكذا لعب الخيال دوره، وأضاف ما أضاف من الخرافات الشيء الوفير.

أشهر مؤلفاته

١- عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات:

وفي هذا الكتاب، يصف القزويني السماء، وما تحوى من كواكب، وأجرام، وبروج، وحركاتها الظاهرية، وما ينجم عن كل ذلك من اختلاف فصول السنة، كما تكلم عن الأرض، وجبالها، وأنهارها، وتحدث عن كرة الهواء، وعن الرياح ودوراتها، وكرة الماء، وبحارها وأحيائها، ثم تحدث عن اليابسة، وما تنبت من نبات وأحياء. وقد رتب كل ذلك ترتيبا أبجديا رائعا.

٢- آثار البلاد وأخبار العباد:

وقد ضمنه ثلاث مقدمات عن الحاجة إلى إنشاء المدن والقرى، وخواص البلاد، وتأثير البيئة على السكان، وعلى النبات، والحيوان، وعن أقاليم الأرض. ويضم الكتاب أخبار الأمم، وتراجم العلماء، والسلاطين، والأدباء..... وأوصاف الزوايا، والتنين الطائر، أو نافورة الماء.



ويرى المرء في الأشياء من العجب، ما يعجز عن إدراك بعضها.

بعض أقواله في الفلك

ولنتنظر إلى الكواكب وكثرتها، واختلاف ألوانها، فإن بعضها يميل إلى الحمرة، وبعضها يميل إلى البياض، وبعضها إلى لون الرصاص. ثم إلى سير الشمس في فلكها مدة سنة، وطلوعها وغروبها كل يوم لاختلاف الليل والنهار، ومعركة الأوقات، وتميز وقت المعاش (النهار) عن وقت الاستراحة (الليل). ثم إلى جرم القمر، وكيفية اكتسابه النور من الشمس لينوبه عنها في الليل، ثم إلى امتلائه وانحماقه (أوجه القمر). ثم إلى كسوف الشمس وخسوف القمر. ثم إلى ما بين السماء والأرض من الشهب، والغيوم، والرعود، والصواعق، والأمطار، والثلوج، والرياح المختلفة المهاب.

بعض أقواله في علم الأرصاد الجوية

«ولنتأمل السحاب الكثيف، كيف اجتمع في جو صاف، وكيف حمل الماء، وكيف تتلاعب به الرياح وتسوق وترسله قطرات.... فلو صب صبا لفسد الزرع بخدشه وجه الأرض. ثم إلى اختلاف الرياح، فإن منها ما يسوق السحب، ومنها ما يعصرها، ومنها ما يقتلع الأشجار، ومنها ما يروى الزرع والثمار، ومنها ما يحفظها».

تاريخ حياته

هو أبو عبد الله بن زكريا بن محمد بن محمود القزويني، ينتمي نسبه إلى أنس بن مالك عالم المدينة. ولد في أوائل القرن السابع الهجري - في الغالب عام ٥٦٠٥هـ - بقزوين، وتوفي عام ٦٨٢هـ.

اشتغل بالقضاء، كما ألف العديد من كتب الجغرافيا والتاريخ الطبيعي. وشغف بعلوم الفلك، والطبيعة، وعلوم الحياة، ولكن أعظم أعماله شأنًا، نظرياته في علم الرصد الجوي.

مدرسته

كان يدعو إلى التأمل في آيات الله في خلقه، وبديع صنعه، تمشيا مع ما أمرنا به القرآن من النظر والتأمل في السماء والأرض.

وفي رأيه أن المراد بالنظر، ليس تقليد الحدة نحوها، فإن مثل هذا النظر، يشارك البهائم فيه الإنسان، وإنما المراد من النظر، الدراسة والتفكير في المعقولات والنظر في المحسوسات، والبحث عن حكمها وتصاريها... وكلما أمعن المرء النظر فيها، ازداد من الله هداية، ويقينا، ونورا، وتحقيقا. ويقول إن الفكر في المعقولات، أساسه خبرة بالعلوم والرياضيات، بعد تحسّن الأخلاق وتهذيب النفس، فعند ذلك تفتح عين البصيرة،

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشاف والمكتبات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - في ج. ٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأنعام التجارية

سعر النسخة

ج. ٢٠ ع. ١٥٠	مقيم	أبوظبي	٢٥٠ فلسا
١٤٥ ق. ن	السعودية	٩,٥	ريال
١٥٠ ق. س	عند	٥	شلتات
١٥٠ فلسا	السودان	١٥٠	ملياً
٢٠٠ فلسا	ليبيا	٢٠	قروش
٢٥٠ فلسا	تونس	٢	دينار
٢٥٠ فلسا	الجزائر	٣	دينار
٢٥٠ فلسا	المغرب	٣	دراهم

يوميّات المعرفة

- ٢٢-٢٤ : انعقاد مؤتمر وزراء النفط العرب في طرابلس ، بحضور وزراء ليبيا ، والسعودية ، والعراق ، والجزائر ، لبحث زيادة أسعار النفط والعائدات .
- ٢٤ : صدور بيان جزائري من طرف واحد ، بزيادة أسهم الحكومة الجزائرية في شركات البترول الفرنسية إلى ٥١٪ ، وتأمين جميع الغاز الطبيعي ، ووسائل نقل البترول والغاز ، التي تمولها الشركات الفرنسية .
- ٢٨ : بدء جلسات المجلس الوطني الفلسطيني بالقاهرة ، وإلقاء الرئيس السادات خطاباً في افتتاح أعمال المجلس .

مارس ١٩٧١

- ١ : الاتفاق على عودة العلاقات بين سوريا والمغرب ، بعد انقطاع دام سنوات .
- ١ : انفضاض اجتماع المجلس الوزاري لمنظمة الوحدة الأفريقية دون استكمال أعماله ، بسبب عدم الاتفاق على تمثيل وفد أوغندا .
- ١ : رفع عائدات الأردن عن مرور النفط في أراضيها ، من ٤ ملايين دولار ، إلى ٧ ملايين دولار سنوياً .
- ٢ : إصدار توصيات المؤتمر الوطني الشعبي الفلسطيني ، بشأن وقف القتال بين صفوف المقاومة وقوات الأردن ، وضرورة تطبيق اتفاقيات القاهرة وعمان في هذا الصدد .
- ٥ : إشادة الأمين العام للأمم المتحدة بالموقف الإيجابي لمصر إزاء مهمة السفير جوناثان يارنج في الشرق الأوسط ، ومطالبته إسرائيل باتخاذ موقف مماثل .
- ٥ : انسحاب كل من ماليزيا ، الهند ، نيجيريا ، من لجنة تقصي الحقائق الثمانية التابعة للكونغرس ، لإجراء دراسة حول الأمن في المحيط الهندي ، بسبب قيام بريطانيا ببيع طائرات هليكوبتر إلى حكومة جنوب أفريقيا العنصرية .
- ٥-٨ : زيارة شواين لاي لقيتينام الشمالية ، تأكيداً لمساعدة شعب فيتينام في مواجهة العدوان الأمريكي .
- ٨ : إعلان الرئيس أنور السادات ، عدم تجديد فترة وقف إطلاق النار على قناة السويس مرة أخرى ، وأن مصر غير مقيدة بوقف إطلاق النار .
- ٩-١٧ : زيارة رئيس وزراء مصر للاتحاد السوفيتي ، بشأن عقد اتفاقية للتعاون الفني والاقتصادي بين البلدين .
- ١٢ : استقالة سليمان ديميريل في تركيا ، بناء على طلب قادة الجيش ، لتشكيل حكومة ائتلافية .
- ١٣-٢٥ : انعقاد الدورة ٥٥ لمجلس جامعة الدول العربية .
- ١٤ : فوز حزب المؤتمر الهندي الحاكم بأغلبية مطلقة في الانتخابات العامة الخامسة منذ الاستقلال .
- ١٤ : انتخاب حافظ الأسد رئيساً للجمهورية السورية ، بأغلبية ٩٩٪ من أصوات الاستفتاء الشعبي .
- ١٥ : تعيين ياسر عرفات قائداً عاماً لقوات الثورة ، وتشكيل لجنة عسكرية تضم المنظمات الفدائية الأساسية العاملة في ساحة الأردن .
- ٢٢-٢٤ : انعقاد دورة خاصة للجنة الأبارتهيد (الفصل العنصري) التابعة للأمم المتحدة ، لبحث وسائل تدعيم الحملة المضادة للتمييز العنصري .
- ٢٣ : استيلاء حكومة الجزائر على البترول الخام لشركات البترول الأعضاء

- ٣-١٢ : جولة الرئيس الفرنسي جورج پومبيدو في أفريقيا ، زار خلالها : موريتانيا ، السنغال ، ساحل العاج ، الكاميرون ، جابون .
- ٣ : بدء الاضطرابات في أيرلند الشمالية ، بين القوات البريطانية وأنصار الجيش الجمهوري الأيرلندي ؛ وهي المنظمة السرية الداعية إلى الاستقلال عن بريطانيا ، والوحدة مع أيرلند الجنوبية .
- ٤ : موافقة بريطانيا على السماح للولايات المتحدة بإقامة منشآت عسكرية فوق جزيرة نيجويت وليسكوب ، التابعة لها في المحيط الهادي .
- ٨ : غزو القوات الأمريكية والفيتنامية الجنوبية لأراضي لاوس ، في محاولة لوقف عبور الإمدادات العسكرية للثوار ، على طريق هوشي منه ، واستمرار الغزو حتى الأسبوع الأول من أبريل ١٩٧١ .
- ٨ : إقصاء جومولسكا زعيم الحزب الشيوعي البولندي السابق عن منصبه في اللجنة المركزية للحزب ، ضمن عملية تطهير في البلاد .
- ٩ : اختيار أعضاء اللجنة الدولية للتنمية والثقافة ، المشكلة لدراسة وضع الثقافة في العالم ، بناء على قرار منظمة اليونسكو الصادر في نوفمبر ١٩٧٠ .
- ١٠ : موافقة مجلس الأمن على قبول مملكة بوتان ، عضواً جديداً في الأمم المتحدة .
- ١١ : توقيع معاهدة بشأن حظر خزن الأسلحة الذرية وغيرها من الأسلحة في قاع المحيطات والبحار ، وقد وقعها ممثلو أربعين دولة في موسكو .
- ١٣ : تبادل التمثيل الدبلوماسي ، على مستوى السفراء بين إيطاليا والصين الشعبية .
- ١٤ : قبول شركات البترول ، مطالب منظمة الأوبك ، برفع نصيب الدول المصدرة للبترول من ٥٠٪ إلى ٥٥٪ .
- ١٤ : توقيع اتفاقية رفع أسعار النفط الخام بين دول الخليج الست المنتجة للبترول ، وبين ثلاث وعشرين شركة بترول دولية . وقد تم التوقيع في طهران .
- ١٤-١٨ : انعقاد الندوة العالمية للقضية الفلسطينية في الكويت .
- ١٤-٢٠ : زيارة الرئيس اليوغوسلافي تيتو للقاهرة ، وتركيز المباحثات حول أزمة الشرق الأوسط .
- ١٦ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين سوريا وتونس ، بعد انقطاع دام ست سنوات .
- ١٧ : توقيع الاتفاق بين باكستان والصين الشعبية ، لإنشاء أول طريق للسيارات بين البلدين .
- ١٧ : إنهاء حالة الطوارئ في ماليزيا المفروضة على البلاد منذ نحو عامين ، بسبب الاضطرابات الداخلية .
- ١٨-٢٠ : انعقاد مؤتمر وزراء خارجية دول معاهدة وارسو ، لبحث مسألة مؤتمر الأمن الأوروبي ، ورفض المؤتمر لشروط حلف الأطلنطي بشأن عقد المؤتمر .
- ١٩ : إنشاء مجلس دائم لمجلس الشمال ، لزيادة التعاون بين دول اسكندناوه (الدانمارك ، فنلند ، أيسلند ، النرويج ، السويد) .
- ٢٠ : تجديد اتفاقية القمح الدولية لعام ١٩٧١ تحت إشراف مؤتمر الأمم المتحدة لحصول القمح المنعقد في جنيف .
- ٢١ : توقيع اتفاق للتعاون العلمي بين مصر والاتحاد السوفيتي .
- ٢٢ : بدء اجتماعات الدورة ٢٧ للجنة حقوق الإنسان في جنيف ، وتميزها بتكثيف العمل والجهود الرامية إلى مكافحة التفرقة العنصرية .

- البرازيل : اقتصاديا .
- تاريخ الحضارة .
- فرس النهر " سيدقشمة "
- وتيم موريس .
- تاريخ الأرض " الجزر الثاني " .
- ابو عبد الله بن زكريا القزويني .

- هنري الشاف وتوماس بيكيت .
- أهلي أستراليا الأصليون .
- المتحد • قبيلة المتحد .
- الدراما في العصر الإليزابيثي .
- الكاكو في غابونا .
- الحاسبات البينانية " الجزر الأول " .
- أبوحنيفة الدينوري .

" CONOSCERE " 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan 1971 TRADEXIM SA - Geneve autorisation pour l'édition arabe
الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

يوميات المعرفة



المساواة العنصرية : شعار السنة الدولية لمكافحة التفرقة العنصرية ١٩٧١

- انعقاد مؤتمر الاتحاد البرلماني الدولي في كاراكاس (فنزويلا) .
- توقيع اتفاق إقامة اتحاد الجمهوريات العربية (مصر ، ليبيا ، سوريا) .
- اتفاق وزراء خارجية بريطانيا ، وأستراليا ، ونيوزيلندا ، وسنغافورة ، وماليزيا ، أثناء اجتماعهم في لندن ، على تضامن حكوماتهم للدفاع ضد أي عدوان موجه لماليزيا أو سنغافورة .
- إعلان فرنسا إنهاء علاقاتها الخاصة التي تربطها بالجزائر ، بسبب موقف الأخيرة في المفاوضات البترولية .
- توقيع وثائق إعلان اتحاد الجمهوريات العربية .
- إطلاق محطة الفضاء السوفييتية ساليوت (أي التحية) في مدار يتراوح ارتفاعه عن الأرض بين ٢٠٠ و ٣٠٠ كم .
- انعقاد المؤتمر العاشر للحزب الشيوعي البلغاري .
- انتخاب سيكا ستيفنز رئيسا لجمهورية سيراليون ، وكان يشغل منصب رئيس الوزراء .
- وفاة فوانسو دوفالييه رئيس جمهورية هايتي ، وتعيين ابنه جان كلود دوفالييه خلفاً له .
- توقيع اتفاقية للتعاون العلمي والتكنولوجي بين اليابان والإتحاد السوفييتي لعام ١٩٧١ . تتضمن تبادل العلماء والخبراء والفنيين .
- إطلاق سفينة الفضاء السوفييتية (سويوز - ١٠) حاملة ثلاثة من رواد الفضاء السوفييت بقيادة الكولونيل فلاديمير شاتالوف ، ومساعد مهندس الرحلة أليكسي إيليسيف ، ومهندس التجارب نيكولاي روكا فيشنيكوف .. وقد عادت السفينة إلى الأرض بعد أن التحمت لمدة ٥٠ ساعات مع محطة الفضاء ساليوت ، في أول تجربة من نوعها في تاريخ أبحاث الفضاء .

: ١٨-١٢

: ١٥

: ١٥

: ١٥

: ١٧

: ١٩

: ٢٤-٢٠

: ٢٢

: ٢٢

: ٢٣

: ٢٥-٢٣

: ٢٧

زيارة روجرز وزير الخارجية الأمريكية للقاهرة ، بشأن المباحثات الخاصة بالشرق الأوسط .

توقيع اتفاقية بترولية بين الجزائر والولايات المتحدة ، في حدود ٣٠٠ مليون دولار .

انعقاد الدورة ٨٧ للمجلس التنفيذي لمنظمة اليونسكو في باريس (حتى ١٤ مايو ١٩٧١) .

: ٢٧

: ٢٨

- في مجموعة آراب التي تملكها الحكومة الفرنسية ، والتي تعمل في الجزائر ، نظراً للتأخر في دفع الضرائب .
- الانقلاب العسكري في الأرجنتين ، وتعيين الجنرال أليجاندرو لانوس رئيساً للدولة .
- تشكيل وزارة لاهزبية في تركيا ، وقيامها بإعلان الأحكام العرفية على أوسع نطاق عرفته البلاد منذ الحرب العالمية الثانية .
- قطع العلاقات بين فورموزا والكويت ، بعد اعتراف الأخيرة بالصين الشعبية ، وتبادل العلاقات الدبلوماسية معها .
- تأميم مناجم الحديد المملوكة لشركة أمريكية في شيلي .
- توقف المحادثات الثنائية بين ممثلي الجاليتين التركية واليونانية في قبرص ، بعد أن ظلت دائرة لمدة ثلاثين شهراً .
- انعقاد المؤتمر الرابع والعشرين للحزب الشيوعي السوفييتي (حتى ٨ أبريل ١٩٧١) ، وإقراره لمبدأ التعايش السلمي ، كخط أساسي للسياسة الخارجية السوفييتية ، وإعادة انتخاب كل من بريجنيف سكرتيراً عاماً للحزب ، وكوسيجين رئيساً للوزراء ، وبودجورني للمكتب السياسي .

: ٢٣

: ٢٦

: ٢٩

: ٢٩

: ٢٩

: ٣٠

أبريل ١٩٧١

- صدور العدد الأول من الطبعة العربية لموسوعة المعرفة .
- اعتراف الكاميرون بالصين الشعبية ، وتبادل العلاقات الدبلوماسية معها .
- انعقاد ندوة علمية في داكار (السنغال) عن التعليم الطبي في أفريقيا .
- تبادل العلاقات الدبلوماسية بين شيلي وألمانيا الديمقراطية .
- موافقة اللجنة العلمية التابعة لليونسكو والمنعقدة في باريس ، على وضع موسوعة تاريخ أفريقيا في ٨ أجزاء .
- اجتماع ممثلي ٨ دول عربية بالقاهرة ، لمناقشة الأحداث العربية في الأردن ، ومحاولة وقف الصراع بين المقاومة وحكومة الأردن .

: ١

: ٣

: ٥-١٧

: ٦

: ٨

: ١٥-١٠

المعرفة



▲ غلاف العدد الأول من موسوعة المعرفة



٢٠٦
السنة الرابعة ١٩٧٥/٣/٦
تصدر كل خميس
ع. ٢٠٠

المعرفة



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس غالي
الدكتور حسين فوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي
رئيسا
أعضاء
شفيع ذهني
حنوسون أبلانته
محمد ركاب
محمود مسعود
سكرتير التحرير : السيلة / عصمت محمد أحمد

ي

يوميّات المعرفة

يونيو ١٩٧١

مايو ١٩٧١

٣ : تعيين هونيكر زعيما للحزب الشيوعي الألماني في ألمانيا الديمقراطية ، بعد استقالة أولبريخت .

٣-٧ : انعقاد مؤتمر لوزراء الصناعة الأفريقيين في أديس أبابا .

٤ : تشكيل حكومة يمنية جديدة برئاسة أحمد محمد نعمان .

٤-٢٠ : انعقاد الدورة ٢٤ للمؤتمر العام لمنظمة الصحة العالمية في جنيف .

٧ : استنكار منظمة الأوپك ، لمحاولة شركات البترول الفرنسية ، فرض حصار على بيع خام البترول الجزائري .

٧ : عودة العلاقات بين اليونان وألبانيا ، بعد انقطاع دام ٣٢ عاماً .

٧ : اعتراف جمهورية سان مارينو بالصين الشعبية ، وتبادل العلاقات القنصلية بينهما .

٩ : إطلاق المركبة الفضائية الأمريكية « مارينر ٨ » إلى المريخ ، وإصابتها بعطب ، وسقطتها في المحيط الأطلسي ، ثم إطلاق « مارينر ٩ » في ٣٠ مايو ١٩٧١ ، واتخاذها مداراً حول المريخ في منتصف نوفمبر ١٩٧١ .

١٢ : تأميم مناجم النحاس في شيلي .

١٣ : قيام الحكومة الهندية بتولي إدارة شركات التأمين الوطنية والأجنبية (١٠٨) شركات .

١٥ : قيام الرئيس أنور السادات بحركة التصحيح ، لاستبعاد مراكز القوى وتشكيل دولة المؤسسات .

٨ : إعلان وزراء خارجية السوق الأوروبية المشتركة ، تأييدهم لقرار مجلس الأمن الصادر في ٢٢ نوفمبر ١٩٦٧ ، والذي يقضي بانسحاب القوات الإسرائيلية أساساً لحل الأزمة .

١٨ : إطلاق المركبة الفضائية السوفيتية مارس ٢ إلى المريخ ، واتخاذها مداراً حول المريخ في ٣٠ نوفمبر ١٩٧١ ، بعلا إطلاقها كبسولة إلى سطح المريخ ، تحمل علم الإتحاد السوفيتي وشعاره الرسمي .

٢٠ : استقالة جومولسكا من عضوية مجلس الدولة البولندي .

٢١ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين ليبيا وشيلي .

٢٢ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين يوغوسلافيا وفيتنام الجنوبية ، على مستوى السفراء .

٢٣ : اختطاف القنصل الإسرائيلي في تركيا ، بتدبير من منظمة جيش التحرير الشعبي التركي ، للضغط على الحكومة التركية لإفراج عن المعتقلين السياسيين .

٢٤-٢٧ : انعقاد مؤتمر الدولية الاشتراكية في هلسنكي ، بحضور مثلث أربعين دولة .

٢٤-٢٨ : انعقاد المؤتمر الرابع للحزب الشيوعي التشيكي .

٢٦ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين تشاد والصين الشعبية .

٢٧ : توقيع معاهدة صداقة وتعاون بين مصر والإتحاد السوفيتي لمدة ١٥ سنة ، قابلة للتجديد .

٢٨ : إطلاق المركبة الفضائية السوفيتية مارس ٣ واتخاذها مداراً حول المريخ .

٢ :

٢-٤ :

٢-٢٣ :

٧ :

٦-٣٠ :

٧-١٨ :

٩ :

١٠ :

١٠-١٤ :

١١ :

١١ :

١٢ :

١٢ :

١٢-١٤ :

١٥-٢٠ :

١٦-١٩ :

١٧ :

٢١-٢٢ :

توقيع اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي ، في مجال الطاقة الذرية بين مصر وإيطاليا .

اجتماع وزراء الخارجية والدفاع ، لدول منظمة حلف شمال الأطلسي في لشبونة ، لمبحث الجوانب العسكرية والدبلوماسية في العلاقات بين العالم الحر والعالم الشيوعي .

٢-٢٣ : انعقاد الدورة ٥٦ للمؤتمر العام لمنظمة العمل الدولية في جنيف .

٧ : استئناف العلاقات بين تانزانيا ونيجيريا ، بعد قطيعة دامت ثلاث سنوات ، بسبب اعتراف الأولى عام ١٩٦٨ بحكومة الانفصال في بياقرا .

٦-٣٠ : إطلاق سفينة الفضاء السوفيتية سويوز ١١ وبها ثلاثة من الرواد هم : قائد الرحلة الليفتنانت كولونيل جورجي دوبروفولسكي ، والمهندس الجوي فلاديسلاف فولكوف ، ومهندس الأبحاث فيكتور تسييف . والتحام السفينة بالمحطة المدارية ساليوت التي أطلقت من قبل ، مكونة ما يسمى بأول منزل فضائي في التاريخ . ورغم نجاح التجربة ، إلا أن الرحلة انتهت بمقتل الرواد الثلاثة عند عودتهم للأرض .

٧-١٨ : انعقاد الدورة السنوية لمجلس هيئة الأغذية والزراعة في روما .

٩ : إعلان الأحكام العرفية في شيلي ، في أعقاب اغتيال نائب رئيس الجمهورية السابق .

١٠ : رفع الحظر الأمريكي على التجارة مع الصين الشعبية ، وتصدير المواد غير الاستراتيجية إلى هذه الأخيرة .

١٠-١٤ : انعقاد المجلس الوزاري لمنظمة الوحدة الأفريقية بأديس أبابا ، ورفض المجلس المنحة الإسرائيلية للمنظمة ، وقدرها ٢٨٠٥ دولارات .

١١ : صدور قرار بإنشاء الإتحاد الاشتراكي العربي كتنظيم سياسي شعبي في ليبيا .

١١ : إعلان ليبيا الاعتراف الدبلوماسي الكامل بالصين الشعبية .

١٢ : انعقاد مؤتمر النفط العالمي في موسكو ، بحضور وفود سبعين دولة من آسيا ، وأفريقيا ، وأمريكا اللاتينية .

١٢ : إعادة انتخاب دون دوك تانج رئيسا لجمهورية فيتنام الديمقراطية ، وفام فان دونج رئيسا للوزراء ، والجنرال جيباب وزيرا للدفاع .

١٢-١٤ : فوز حزب العمال (حزب دوم منتوف) في الانتخابات ، بأغلبية صوت واحد على الحزب الوطني ، الذي كان يشكل الحكومة المستقيلة . (ظل حزب العمال في المعارضة ٩ سنوات متصلة) .

١٥-٢٠ : انعقاد المؤتمر الثامن للحزب الاشتراكي الموحد لألمانيا الديمقراطية ، وإعادة انتخاب فالتر أولبريخت رئيسا للحزب ، كما أعيد انتخاب فيلي شتوف رئيسا للوزراء .

١٦-١٩ : انعقاد حلقة دراسية عن التفرقة العنصرية في ياوندي ، لدراسة وسائل مكافحة التفرقة العنصرية ، ضمن نشاط الأمم المتحدة في السنة الدولية لمكافحة التفرقة العنصرية .

١٧ : توقيع المعاهدة اليابانية الأمريكية ، بشأن عودة جزيرة أوكيناوا لليابان ، بعد احتلال أمريكي للحزيرة دام ٢٧ عاماً .

٢١-٢٢ : انعقاد مؤتمر القمة الثامن لمنظمة الوحدة الأفريقية في أديس أبابا ، ورفض المؤتمر فكرة الحوار مع جنوب أفريقيا ، وتم تشكيل لجنة العشرة من ملوك

هنري الثاني وتوماس بيكيت



نفدت القتل المريعة . قُتل بيكيت على درج المذبح في كاتدرائية كنتربري ؛ على يد أربعة فرسان . قلما تسبب أى عمل في مثل هذا الفزع

معا ، ويخرجان للصيد ، ويمزحان سويا . وكان نفس الأمر يعتمل في ذهنيهما دائما : زيادة سلطان الملك ، وقانونه ، وساحات قضائه . ولقد نجحا في ذلك إلى حد بعيد ، لكن عقبة كثودا واحدة كانت تقف في سبيل نشر قانون الملك في شتى أنحاء البلاد ، تلك هي الكنيسة .

ساحات التقضاء الكنسية

تمتعت ساحات القضاء الكنسية بامتيازات واسعة ، أهمها حقها الشرعي في محاكمة رجال الكنيسة المتهمين بأية جريمة . وقد لا يبدو هذا الأمر خاليا من المنطق ، لكن رجال الكنيسة لا يضمون القساوسة فحسب ، ولكن أيا من كان له ارتباط ما بالكنيسة — حاملي الصوالمح أمام الأساقفة ، وقارعي الأجراس ، وحفاري اللحد ، وكناسي الكنيسة . كما أن الأحكام الخفيفة التي تصدرها محاكم الكنيسة — كما كان معلوما — أخف بكثير من تلك التي كانت تصدرها ساحات القضاء الملكية . وكثيرا ما كانت الجرائم الرهيبة تمضي دون عقاب ، لأن المجرم استطاع أن يدفع أمام المحكمة ، بوجود ارتباط ما بينه وبين الكنيسة .

عقد هنري العزم على تغيير ذلك ، وأصر على وجوب تسليم المرء لساحة القضاء الملكية ، لتوقيع العقوبة إذا ما أدانته ساحة قضاء كنيسة . كان يعلم أن صراعا مريرا سوف ينشب حول ذلك ، لكن كانت لديه خطة مستقرة في ذهنه ، فإن أسقف كنتربري قد قضى نجبه توا ؛ فلماذا لا يعين صديقه الحميم بيكيت مكانه ؟ سيكون في مقدورهما آنذاك ، أن يعملوا معا للتقليل من سلطان البارونات . وبدأ ذلك كله سهلا ميسورا ، إلا أن صدعا قاتلا أصاب الخطة ، فقد أساءت فهم شخصية بيكيت . واليوم يبدو بعيدا عن التصديق ، أن يقع هنري في مثل هذا الخطأ ، وهو الذي يعرف بيكيت حق المعرفة . فبيكيت رجل يسرى في نفسه عجب وخيلاء عظيم ، ولسوف يملأ أى منصب يحتله بأقصى قدراته . وهكذا تولى منصب مستشار الملك وخادمه ، واحدا من أعظم الوزراء حازهم أحد الملوك على الإطلاق . أما إذا ما كان عليه أن يصبح على رأس الكنيسة الإنجليزية ، فلسوف يكرس نفسه كلية لتلك الكنيسة ،

عندما اعتلى هنري الثاني عشر إنجلترا في عام ١١٥٤ ، كانت البلاد قد أنهت لتوها حربا أهلية ، دامت سنين عدة ، وقد سادها عدد من السادة البارونات الأنانيين المتشبثين بمراكزهم . كاد العدل أن يختفى من البلاد ، وكانت مآسى الشعب عظيمة . بيد أن الحظ العظيم واثق إنجلترا في ملكها الجديد ، الذي عقد العزم على أن يأخذ بزمام السلطة ، بنفس القدر الذي أخذها به جده ، هنري الأول . لقد كان الرجل المناسب تماما ليعيد النظام للبلاد . لم تكن له إرادة من الفولاذ فحسب ، وإنما كان يراقب تنفيذ الأوامر التي يصدرها ، إذ أن الطاقة التي يملكها كانت ضخمة ، ففي مقدوره أن يواصل العمل زمنا طويلا ، بعد أن يتهاك الآخرون من التعب المضني . كان واجبه الأول نشر السلام ، وصدرت الأوامر للبارونات ، للتخلص من الجنود الأجانب ، الذين جلبوهم داخل البلاد ، وتقويض وهدم القلاع التي بنوها بطريقة غير قانونية .

العدل

ثم حول هنري اهتمامه نحو إقامة العدل . لم يكن يسود أنحاء البلاد قانون واحد في تلك الأيام ، كما هو الشأن اليوم ؛ بل كان لكل بارون ساحة قضائه الخاصة ، كما كان لديه مجموع قوانينه . ولا ريب أن الملك كانت له ساحات قضائه كذلك ، لكنها كانت تحاكم أولئك الذين ارتكبوا من الجرائم ، ما يمس أرض الملك وحدها ، أو طرقه العامة ، أو أولئك الذين يرتكبون الجرائم في حضور الملك . لقد أصر هنري على ألا بد من أن تكون لقضائه السلطات الأعظم ، وهنا قام نضال مرير ، لكنه كان الظافر في خاتمة المطاف ، بفضل المعونة القيمة التي تلقاها من مستشاره ورئيس وزرائه توماس بيكيت Thomas Becket .

توماس بيكيت

كان بيكيت ابنا لواحد من تجار لندن الأثرياء . تلقى قدرا طيبا من التعليم ، ثم التحق بخدمة رئيس أساقفة كنتربري ، وسرعان ما جذب بيكيت انتباه هنري الثاني ، الذي عينه رئيسا لوزرائه . وأصبح الرجلان صديقين حميمين . كانا يعملان

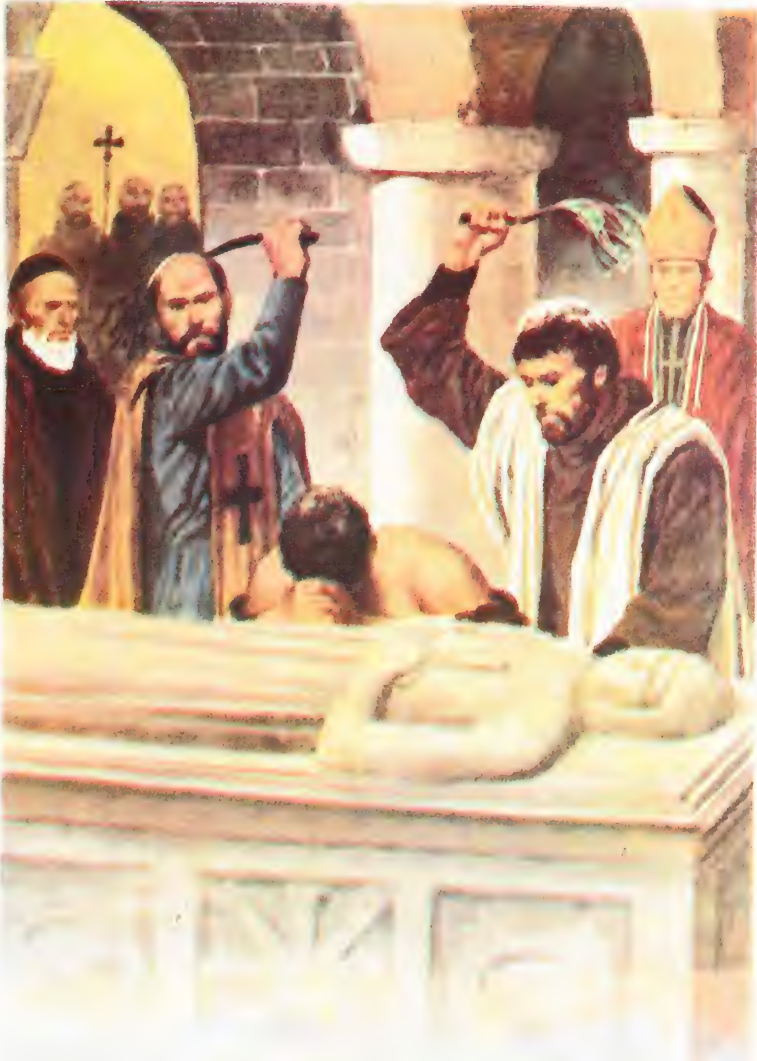
من عقوبة على الأساقفة ، إذ أوقع عليهم عقوبة الحرمان الكنسي ، بل وطردهم من الكنيسة ، كان هنري آنذاك في فرنسا ، وعندما سمع بالأمر ، تملكه غضب عظيم ، وصاح متفوها بكلمات كان عليه أن يندم على نطقها بقية حياته : « يا لهم من قطيع من البلهاء والجناء ، ربيته في بيتي ، وإلا لثأر لي أحدهم من هذا القسيس المتمرّد » .

فعلنة سنكراء

لم يطق أربعة من فرسان هنري ذلك التأنيب الساخر ، فغادروا فرنسا في الحال إلى إنجلترا ، وقصدوا كينتربري رأسا . وهناك ، في التاسع والعشرين من ديسمبر ١١٧٠ ، وجدوا رئيس الأساقفة في كاتدرائية ، على وشك إقامة صلاة المساء . كانت البداية أن حاولوا دفع ببيكيت صوب ذؤابة السيف ، حتى يلغى الحرمان الكنسي الذي وقع على الأساقفة . لكن ببيكيت آنذاك ، كان قد وهب أعظم ضروب الشجاعة ، فلربما كان قد تقبل منذ أمد بعيد فكرة أن يغدو ذات يوم شهيدا . لم يداخله الخوف أبدا ؛ وعندما رفض صنع ما طالبه به الفرسان ، قتلوه على درجات المذبح . وعندما عرفت أنباء تلك الفعلنة الشنعاء ، اجتاحت موجة من الرعب شتى أنحاء أوروبا . ووصلت الفضيحة أسماع الشعب ، بأن كبير أساقفة قتل في كاتدرائيته . أما هنري نفسه ، وإن كان قد أشقى غليله ، إلا أنه ارتاع من الأخبار ، وأدرك في الحال أن موقفه غدا عسيرا . ومن ثم أوفد رسلا ومندوبين للبابا ليجلو موقفه ، كما قام برحلة إلى أيرلند ، حتى يتجنب أية فكرة شعبية غير مستحبة له في وطنه . وأخيرا قابل الموفدين البابويين الرسميين عام ١١٧٢ وقد أحل من تبعة الجريمة . وأمضى في كينتربري ليلة بكاملها في الصلاة والسجود على قبر ببيكيت .

لم يذهب موت ببيكيت عبثا ، فالكنيسة قوية كما كانت دائما ، واضطر هنري للسماح بالدعاوى بأن ترسل من ساحات القضاء المسيحية الإنجليزية إلى روما ، التي كانت روابطها أوضح مع البابوية ، عما كانت عليه من قبل .

ارتعب هنري لمستوليته عن مقتل ببيكيت . لقد ظل يصلي طول الليل ، طالبا الغفران فوق قبره ، بل إنه أمر الرهبان أن يجلدوه ، بالرغم من أن الجلد كان هينا



كبير الأساقفة العظيم ، توماس ببيكيت

ونجى صدافته وولائه للملك ، في المرتبة الثانية . كانت فكرة توليه رئاسة الكنيسة لمجرد خيانتها ، أمرا منافيا لطبيعته . ومن ثم ، ألح ببيكيت في رجاء الملك ألا يستمر في خطته قدما ، بيد أن هنري أصر ، وفي عام ١١٦٢ وجد ببيكيت نفسه فجأة وقد نصب رئيسا للأساقفة .

وسرعان ما تغيرت شخصيته تماما . فبينما عاش من قبل في أرض شاسعة ، مع آلاف الخدم ، يلبس أفخر الثياب ، ويأكل في صحاف من ذهب ، فقد نجى الآن ذلك كله جانبا . فعاش حياة خشنة بسيطة ، يغسل أقدام المتسولين ، ويلبس على جلده ثوبا من الخيش . وكما كان من قبل يعمل ولا يكل من أجل الملك ، فقد ظل يعمل آنذاك ، لكنه كرس نفسه تماما للكنيسة . وعندما أثار هنري أمر ساحات القضاء الكنسية ، أصر ببيكيت على رفض التخلي عن أى من الامتيازات .

النزاع

فطر هنري على الشك والارتباب . وأصبح في موقف امرئ تحده رجل كان ذات يوم أخلص أصدقائه ، ابن التاجر الذي رفعه فوق أعظم العظماء في البلاد . وفي الصراع العظيم الذي دارت رحاه آنذاك ، بدا الملك في بادئ الأمر وكأنه سوف ينجح ، فبيكيت لم يكن منطقيا ، وحتى البابا أعرض عن مساندته . وجه إليه هنري شتى التهم ، ففر ببيكيت إلى فرنسا ، وظل في المنفى طوال ستة أعوام ، لكنه أصبح واضحا ألا بد من أن يسمح له هنري بالعودة في نهاية تلك الفترة . كان ملكا قويا . ولكنه ما زال في حاجة لمساندة الكنيسة . وهكذا التقى هنري وببيكيت في فرنسا ، وظهرا وكأنما قد انتهى الخصام بينهما . لكن ما أن عاد ببيكيت ، حتى شجر النزاع القاتل .

كلمات قاتلة

بينما كان ببيكيت في المنفى ، أراد هنري أن يتوج ابنه لكي ينتفى احتمال حدوث جلد عمن سيرث العرش من بعده . وأقيم الاحتفال برئاسة كبير أساقفة يورك ، وستة أساقفة . والقول الصراح ، إنه لم يكن ليحق لهم ذلك الصنيع ، فإن ذلك كان من حق كبير أساقفة كينتربري وحده . كان من المتوقع عموما ، أن المخالفة لابد من دراستها ومناقشتها . لكن ما أن عاد ببيكيت إلى إنجلترا ، حتى أوقع أفسى ما في مقدوره



السكان كوك وجنوده ، يطلقون بعض الطلقات النارية ، لإرهاب أهل أستراليا الأصليين ، الذين يحاولون منع الرجل الأبيض من النزول إلى شاطئ أستراليا

أهل أستراليا الأصليون

«إنسان العصر الحجري» : هذا هو الاسم الذي يطلق على أهل أستراليا الأصليين ، وبصفة خاصة ، على من لا يزال منهم يعيش في قبائل ، ويحافظ على عقائد أسلافه .

وهذا الوصف يطابق الحقيقة من وجوه عدة . غير أننا كلما تعمقنا في دراسة هذه الأقوام العجيبة ، والطريقة التي استطاعوا بها أن يعمرؤا في تلك البقاع الشاسعة المجهولة في الجنوب ، قبل أن يضع الرجال البيض أقدامهم هناك ، كلما اتضح لنا أنه مهما كان ما يفتقرون إليه ، فإنهم لا يفتقرون إلى الذكاء ، ومما لا شك فيه ، أنهم يفتقرون إلى أشياء كثيرة في تلك البلاد .

القنص البدائي

استطاع أهل أستراليا الأصليون ، أن يقتنصوا الحيوانات السريعة الودية ، التي يعتمدون عليها في غذائهم بسهولة تدعو إلى الدهشة ، وكل ما يملكونه من سلاح ، لا يتعدى بعض أدوات بدائية مثل الحراب ، والعصى الخاصة التي يقذفون بها الحراب ، والتي يعرفونها باسم Woomeras ، والقذائف الخشبية المرتدة Boomerangs .

فنحن نعرف مثلاً أنه لا جدوى من مطاردة الجوانا Goanna ، وهي سحلية ضخمة تجرى بسرعة جواد السباق ، ومع ذلك فإن الأسترالي البدائي ، يتلصص نحوها ، ثم يقذف بأداة تشبه القذيفة المرتدة ، فتحدث صوتاً يشبه صوت الصقر المنقض . وعندئذ تتسمر الجوانا في مكانها بدافع غريزي ، حتى لا تؤدي أية حركة قد تقوم بها ، إلى الكشف عن مكانها ، تحت أنظار الصقر الثاقبة ، وهنا يستطيع الأسترالي الماهر أن ينقض عليها .

وتصيد القبائل التي تقطن على طول السواحل الشمالية للقارة ، حيواناً بحرياً غريباً من فصيلة الثدييات ، يعرف باسم dugong أو بقر البحر ، ويعتقد أنه هو منشأ اعتقاد البحارة القدماء في عروسة البحر . وبالرغم من أن هذا الحيوان يعيش ويتغذى في المياه الساحلية الضحلة ، فإنه من الحيوانات التي تستنشق الهواء ، ويوجد في رأسه ما يشبه الصمام ، يحول دونه والغرق ، عندما يغوص تحت سطح الماء .

والأستراليون القدماء يصطادون بقر البحر ، بالطرق على جوانب زوارقهم الخشبية .

فتؤدي الذبذبات التي تنتقل إلى الماء بتأثير صوت الطرق ، إلى خروج الحيوان فوق سطح الماء ، حيث يكون الصائد في انتظاره ، ليضع أصبعه داخل الصمام ، لينعه من الانغلاق ، وبالتالي فإن الحيوان لن يستطيع الغوص . وهنا يقوم صائد آخر ، بطعن الحيوان المسكين بحريته ، ثم يسحبانه بالقرب إلى الشاطئ . هذا ، وقد يصل وزن بقر البحر إلى نصف طن . والتمساح الضخم الذي يعيش في المياه المالحة ، وهو حيوان شرس قوى ، لدرجة أنه يستطيع أن يقبض على جواد من أنفه ، وهو يشرب ، ويجذبه معه إلى تحت سطح الماء ، يعتبر فريسة سهلة للقبيلة ، التي يمتشق أفرادها الحراب . فبمجرد أن يعرفوا مكان التمساح ، فإنهم يلتفون حوله في صمت وهدوء . وبإشارة متفق عليها فيما بينهم ، يحدثون جلبة فجائية ، تصيب التمساح بالذهول . فلا يدرى في أي اتجاه يهاجم ، وفي ثوان معدودة ، تكون الحراب قد تراشقت في جسمه ، حتى ليبدو وكأنه وسادة للدبابيس .

إن فنون القنص هذه ، قد تطورت على مر القرون ، وقد وجد الأسترالي الأول نفسه مضطراً للحصول على غذائه بأقل مجهود ممكن في تلك البقاع القفر والوعرة ، وهو يعتبر أن من الغباء التبذير في الجهد .

من يستطيع إذن أن يعيره بالكسل ، وهو يتصرف بمثل هذا الأسلوب المنطقي السليم ؟ ومع ذلك ، فإن الكسل هو الصفة التي ظلت تلاحقه ، وهو يرفض القيام بالأعمال الشاقة التي يكلفه بها الرجل الأبيض لأغراضه الخاصة . إن أقصى ما يحتاج إليه هو الغذاء ، وأقل قدر من الكساء .

«البومرانج» يحدث صوتاً يشبه صوت الثور عند التلويح به في الهواء ، أثناء الطقوس المقدسة

حلية وطنية من الحجارة



القنفر ، كانقشه على الصخر
أهل أستراليا الأصليون



كانت البلطة الحجرية شائعة الاستعمال

النساء والأطفال يحفرون الأرض بعضى مديبة ، بحثا عن الجذور الصالحة للأكل

المهارة في قص الأثر

تقترن مهارة الرجل الأسترالى البدائى فى القنص ، بمهارته الفائقة فى قص الأثر . إن ما يتمتع به من حدة البصر ، يفوق كثيرا ما لدينا منها ، كما أنه قد تدرب تدريبا دقيقا ، على استجلاء معانى أقل أثر على الأرض ، فيعرف منه نوع الحيوان الذى تركه ، وفى أى اتجاه سار ، بل وكَم من الوقت مضى على انطباع الأثر . وباستطاعته أن يعرف ما إذا كان الجواد الذى مر يعرج ، بل وكثيرا ما يستطيع أن يصف الجواد . وإذا ما حاول مجرم هارب أن يرتد على أعقابهِ ، لتضليل رجال الشرطة ، فإن القصاص الأسترالى الأسود ، يستطيع أن يكشف عن الخدعة ، من درجة عمق الأثر الذى يتركه كعب القدم وأصبعها الكبيرة . وكان ذلك هو السبب الذى من أجله جند عدد من قصاصى الأثر السود فيما مضى ، فى خدمة الشرطة الأسترالية فى المناطق النائية .

وكثيرا ما تمكن هؤلاء القصاصون ، من العثور على الأطفال الضالين ، قبل أن يموتوا عطشا فى الصحراء أو الأدغال .

إشارات الدخان الغامضة

لما كانت حياة الأسترالى الأول ، تعتمد دائما على قدرته على تفسير الظواهر الأرضية والسموية تفسيرا صحيحا ، فقد نمت لديه قدرة منطقية مدهشة ، بالرغم مما يتسم به الكثير من معتقده وعاداته من همجية . وقد ثار جدل شديد بين الرجال البيض ، حول الغرض من إشارات الدخان : فيض منهم يقول إن الأستراليين البدائيين ، يرسلون رسائل شفرية مفصلة ، عبر مسافات كبيرة ، بواسطة أعمدة مقطوعة من الدخان المتصاعد من نيران صغيرة يشعلونها بأوراق الشجر الخضراء . فى حين ينكر آخرون ، أن أعمدة الدخان تلك يمكن أن تستخدم فى تبادل الرسائل .

غير أن هناك حالات عديدة رويت ووجدت صحيحة ، وكانت خاصة بأحداث معينة ، لم يكن بالإمكان التنبؤ بها ، أو توقعها ، ومع ذلك انتقل خبرها عبر مسافات شاسعة ، من مجموعة أسترالية إلى مجموعة أخرى .

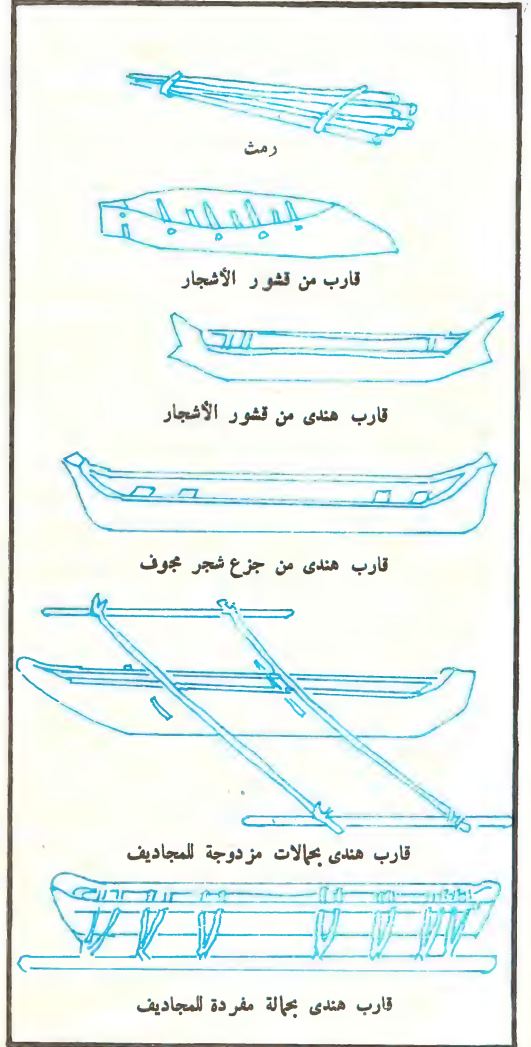
وسواء أكانت إشارات الدخان اصطلاحية أو لم تكن ، فإن الرجل الأسترالى البدائى ، إذا لم يفقد مهارته القبلية ، نتيجة اختلاطه الوثيق بحياة الرجل الأبيض ، يستطيع أن يحصل على قدر كبير من المعلومات من الدخان المتصاعد على مسافات بعيدة . ولربما استطاع أن يلم بتفاصيل قصة غير معلومة ، بما يعلمه من حركات أقرانه ، وما يتمتع به من قدرات المنطق .

والذين يعرفون أهالى أستراليا الأصليين معرفة جيدة ، يرون أنهم يملكون إمكانيات قوية ، لنقل الأفكار عبر المسافات . وهناك الكثير من القصص التى تروى تأييدا لهذه النظرية .

المجتمع القبلى

إن الطريقة الماهرة والدقيقة ، التى استطاع الرجل الأسترالى البدائى أن يكيف بها حياته لمواجهة الظروف القاسية التى تكتنف بلاده ، تدل على درجة عالية من الذكاء .

ولنأخذ لذلك مثلا ، طاعته العمياء للقواعد التى تحكم التنظيم القبلى . إن أبناء عمومته وأبناء أخواله يعتبرون إخوة له ، وأعمامه وأخواله يعتبرون بمثابة الأب . كما أن صلات الدم فى القبيلة ، تنسم بالكثير من العجائب .



أسترالى بدائى ، وقد انصهر فنوا بحريته . إن الملابس الزاهية التى يرتديها غير عادية ، لأن الأستراليين البدائيين ، يرتدون جلودا فى العادة ، أو لا يرتدون شيئا

مساوئ المدنية

من المؤسف ، وإن كان الأمر حتميا ، أن الأسترالي الأصلي ، وقد بهرته مدنية الرجل الأبيض ، أخذ يفقد أساليبه ومعتقداته القديمة ، ويتعرض ، حتى وقت قريب ، إلى تناقص أعداد أفراد جنسه . وطبقا للتقديرات العلمية ، فإنه مقابل كل ستة من أهالي أستراليا الأصليين كانوا أحياء في عام ١٧٧٠ ، عندما طاف الكابتن كوك بسفينته أمام الساحل الشرقي لأستراليا ، لا يوجد الآن حيا سوى أسترالي أصلي واحد . إن لإجمالي عددهم اليوم ، بما في ذلك المولدون منهم ، يبلغ ٨٠,٠٠٠ نسمة ، مقابل حوالي ٣٠٠,٠٠٠ أسترالي أصلي كانوا يعيشون في أستراليا . عندما وصل الكابتن آرثر فيليب بأسطوله الأول



في فصل الأمطار ، يعيش الأستراليون البدائيون في أكواخ ، أما في الجو الجاف ، فإنهم يستخدمون ملاجئ من لحاء الأشجار

الذي كان يضم جنودا ومجرمين ، إلى خليج بوتاني في عام ١٧٨٨ . ومن ٥٠,٠٠٠ أسترالي أصلي ، بقي اليوم ٢٠٠٠ فقط لا يزالون يعيشون في الحالة القبلية الأولى ، بعيدين تماما عن تأثير الأوروبيين . وبالرغم من أن المهاجرين الأوائل من البيض ، قد تكالبوا على امتلاك الأراضي ، وواجهوا مشاكلهم الخاصة في سبيل البقاء ، وكانوا أحيانا يعاملون السكان الأصليين معاملة وحشية ، إلا أن تناقص هؤلاء الأخيرين ، يرجع أساسا إلى الجهل ، وعدم الاهتمام . وبالرغم مما هو معروف عن الأسترالي القديم من كفاءة ، في حدود عالمه الخاص ، إلا أنه لم يفلح في التكيف مع وسائل الرجل الأبيض المعيشية . إنه في حاجة للحماية ، ولحسن الحظ ، فإنه الآن يجد هذه الحماية .

الأسترالي الأصلي كما هو اليوم

أخذت حكومات أستراليا وشعبها اليوم ، تبدى اهتماما متزايدا برفاة هؤلاء «الأستراليين الأصليين» ، ونتيجة لذلك ، فإنه من المعتقد أن تعدادهم قد عاد للتزايد ، وبصفة خاصة في الشمال . إن الإنسان لا يستطيع أن يعيد الأراضي القبلية إلى قبائل اختفت من الوجود ، أو لأفراد اجتذبهم

عالم الرجل الأبيض ، لدرجة أنهم فقدوا كل اهتمام بشئونهم الخاصة . أما القبائل التي لا تزال متماسكة ، فقد خصصت لها كل الإمكانيات التي تساعد على أن تحيا حياتها القديمة في أمن وطمأنينة ، كما حظر على الرجل الأبيض أن يتطفل عليهم ، دون تصريح من الحكومة . أما سكان أستراليا الأصليون الذين فقدوا أو الذين بسبيل فقد طرق معيشتهم القبلية ، فثمة أماكن خاصة للإقامة لهم ، حيث يجد الأهالي المسنون المساكن النظيفة ، والرعاية ، وحيث يجد الأطفال المدارس ، لكي يحتلوا مكانهم في آخر الأمر ، في أستراليا الحديثة . إن هذا الإجراء يجب أن يتم في غاية من الحذر والأناة . ويبدو أن الامتزاج التدريجي بين الأستراليين الأصليين والسكان البيض ، هو الحل الوحيد لمشكلة صعبة .

أحد الوطنيين الأستراليين يسدد حربه



المصا المستخدمة في قذف الحراب Woomera ويمسك بها الأسترالي البدائي من الحلقة ، ويوازن الحربة على الطرف الآخر . وعندئذ تقذف الحربة في الهواء



قذيفة مرتدة



مسار القذيفة المرتدة

وقد كانت القبيلة قديما ، مضطرة للمحافظة على صغر حجمها ، لكي تتمكن من البقاء ، على مر القرون ، في حالة « توازن » مع القدر المحدود من المواد الغذائية ، التي تتوافر في دائرة القبيلة التي لم تكن تجرؤ على تجاوز تلك الدائرة ، دون موافقة القبائل المجاورة . ومن هنا نستطيع أن ندرك ، أن التنظيم القبلي المعقد ، لم يكن سوى استجابة لضرورة ملحة يقتضيها الإبقاء على حياة القبيلة . حقا ، لقد كان السلف الذين وضعوا القواعد التي تمكن القبيلة من الحياة ، رجالا أكفأ . إن رجال القبيلة ، ليس لديهم من مشاعر الملكية أو التملك سوى قدر قليل : فكل أفراد القبيلة يتقاسمون كل الغذاء والممتلكات فيما بينهم بالنسوى ، سواء في وقت الرخاء ، أو في وقت الشدة . ومن الاستثناءات القليلة لهذه القاعدة ، أن بعض الأطعمة يقصر تناولها على المسنين والضعفاء من أفراد القبيلة ، ولعل السبب في ذلك هو تجنبهم خطر الموت جوعا .

ورقصات Corroborees أهالي أستراليا الأصليين ، وغيرها من الطقوس ، والفنون ، والأساطير ، ومظاهر الحياة ، تتشابه كلها مع بعضها بعضا ، وتكتسب معا صبغة دينية . فإذا قام الفرد منهم برسم صورة ما ، على قطعة من قشور الأشجار ، أو لإحدى الصخور ، أو على جسمه ، استعدادا للرقص ، فإن التصميم الذي يبني عليه هذا الرسم ، متوارث عن أسلافه ، وهو يعبر عن اعتقاداته فيما يختص بماضى القبيلة ومستقبله الشخصي . وبالرغم من أن بعض رقصاته تهدف إلى إحياء ذكرى بعض الأحداث التي وقعت في القبيلة في الماضي القريب — ذلك لأنه يميل للتقليد بطبعه ، وله القدرة على تمثيل كل شيء هام — فإن معظم هذه الرقصات ، تحمل في نظره معنى دينيا واجتماعيا ذا مغزى ، أو هدفا خفيا ، واهتماما بربط القبيلة بالوطن القبلي . والأسترالي البدائي يؤمن إيمانا عميقا بأنه إذا مات بعيدا عن منطقة قبيلته ، فإن روحه تظل هائمة إلى الأبد ، ولن تعود أبدا إلى « وطنها » .

ومن هنا كانت المأساة التي ترتبت على إقصاء أهالي أستراليا الأصليين ، بعيدا عن مواطنهم القبلية ، في بداية عهد استيطان البيض ، لكي يخلو المكان للماشية . كان هذا الحرمان بالنسبة لهم يعنى الضياع الكامل .

المعتقدات الدينية

يمكن أن نلخص المعتقدات الدينية للرجل الأسترالي البدائي ، في أنها تنحصر فيما يسميه « بزمن الأحلام » . إنه يعتقد أن الأرض في بداية تكوينها كانت مسطحة تماما ، وأن خط الأفق هو نهايتها . ثم جاءت مخلوقات عملاقة ، مثل « الثعبان العظيم » (وهو يحتل مكانة بارزة في أساطيرهم) ، وخلقت العالم الطبيعية التي صارت تميز منطقته ، مثل التلال ، ومجاري المياه . وبعد أن أتمت تلك الكائنات الأسطورية خلق المنطقة القبلية ، صارت هي نفسها جزءا منها ، ويجرى تبجيلها باعتبارها خالقة القبيلة . وهم يعتقدون أن كل مخلوق في المنطقة ، ليس سوى تجسيد حي لواحد من تلك الكائنات الخالقة ، وأن كل فرد من أفراد القبيلة ، يحمل روح واحد من هؤلاء السلف الأسطوريين الذين جاءوا في « زمن الأحلام » :

القطط

القطط مخلوقات معروفة بالانفراد والاستقلال بنفسها ، وربما كان مما يدعو إلى الدهشة ، أن الكثيرين من الناس يحتفظون بها كحيوانات مدللة . لكن القطط تبدو كثيرة الحب للناس ، عندما يحلو لها ذلك ، ثم هي جميلة جدا ، وفراؤها ناعم ، يلد للإنسان أن يسمح عليه بيده . وقد درج الناس على اقتناء القطط منذ آلاف السنين ، بل إن قدماء المصريين ، كانوا يقدرونها أكثر من تقديرنا لها ، إذ كانوا يعدونها من المقدسات ، حتى ليقال إن من كان يقتل قطا في مصر في تلك العهود ، كان يتعرض للموت .

والقط حيوان صغير رقيق ، إذا عومل معاملة طيبة ، لكنه إذا استثير ، أو عومل بخشونة ، عمد إلى الدفاع عن نفسه . والأطفال الذين تخدمهم القطط ، هم الملمومون ، بصفة عامة ، لكونهم عديمي التبصر أو قساة . والقطط تحب أن تحيا الحياة الهينة الوداعة ، فهي تستلقي في الشمس ، أو أمام دفء النار ، تعلق فراءها أو تنظفه . لكن ما عليك إلا أن تراقب القطط وهي تقتنص ، فسوف ترى أنها بعيدة كل البعد عن بطء الحركة والكسل . والواقع أنها تعد من أسرع وأنشط الحيوانات . وعندما يصيب القط فأرا ، فإنه يلعب به ، بكيفية يبدو لنا أنها قاسية للغاية ، لكن عليك أن تتذكر أن القط لا يخطر له أن يكون قاسيا ، بأكثر مما يخطر لك هذا ، حين تلعب بطائرة من الورق أو بكرة . خذ الفأر من القط بأي طريقة ، ولكن لا جدوى تماما من معاقبته على ما يفعل .

ويستطيع القط في المزرعة أن يعول نفسه ، باصطياد الفئران الصغيرة والجذران ، ولكن القط المنزلي ، لا بد له من تغذية جيدة قوامها اللبن ، واللحم ، والسمك . وعلى الرغم من حجم القط ، فإن لها شهية كبيرة . والقطط تفزع كثيرا من الكلاب بصفة عامة ، وأكثر الكلاب تعرف هذا ، وتهوى مطاردة القطط . ولكن القط والكلب حين يريان معا ، يكونان في الغالب صديقين حميمين .



هناك أنواع كثيرة من القط المنزلي . وبعضها يعتز به لنعومة فرائه . والقطط يمكن أن تكون كلها من لون واحد (أبيض ، أسود ، بني ، رمادي) أو من لونين ، أو من ثلاثة ألوان أحيانا ، مثل النمر . وأعين القطط المنزلية في المعتاد صفراء أو خضراء . ويمكن أيضا أن تكون القطط ذات الفراء الأبيض ، زرقاء الأعين .



إن القط السيامي The Siamese Cat ، وقد سمي هكذا ، لأنه جاء أصلا من سيام ، حيوان ودود وذكي للغاية . وفراؤه بني فاتح ، أو أبيض مشرب بصفرة شاحبة كلون القشدة ، وهو يضرب إلى اللون البني المسود فوق الخطم (الأنف والفم) ، والأذنين ، والخالب ، والذيل ، كلما تقدم القط في السن . وللقط السيامي عينان زرقاوان كبيرتان



للقطط الإيرانية ، فراء طويل سميك جدا ، وهي بحاجة إلى موالاة التنظيف والتشيط ، إذا أريد أن تبدو نظيفة ذات رداء . وأرجلها قصيرة ، وهما رؤوس عريضة ، ووجوه أقرب إلى أن تكون مستوية . وهي ذات ألوان متنوعة ، أكثرها شيوعا اللون الأبيض أو الرمادي ، والأسود في كثير من الأحيان



بطاقة توصيف القطط

متوسط العمر :	١٥ سنة
أقصى العمر :	٣١ سنة
أقصى سرعة في الجري :	٤٠ كيلومترا في الساعة
كمية الطعام :	١٠ أوقيات في اليوم
أقصى الوزن :	١٤ رطلا

ليست جميع القطط حيوانات مستأنسة . فبعضها يعيش في مناطق الريف وفي الغابات ، وهو ما يزال على فطرته الوحشية . وقد كان ذلك هو أسلوب حياة القطط كلها ، قبلما استأنسها الإنسان . والقطط الوحشي أقوى وأكبر من النوع المستأنس . وهو بحاجة إلى هذه القوة ، ليتسنى له مهاجمة الحيوانات التي يقتات بها : الجذران ، والسناجب ، والأرانب البرية ، والأرانب الأليفة ، والطيور . وفي آسيا الصغرى ومصر ، يعيش قط وحشي (اسمه العلمي *Felis chaus*) ، لعله منشأ السلالة التي انحدر منها قطنا المنزلي



النمر راقد منتظر فريسته في الغابات الاستوائية

يعود ثانيا أكثر وضوحا ، إنه ظبي وجل متردد ، يأتي إلى النهر كي يشرب. وينتظر الظبي بجذر لمدة دقائق على حافة الغابة ، ثم يتقدم إلى حافة الماء. وتصدر حركة خافتة ، عندما يدفع النمر المنتظر بأعلى الشجرة ، مخالبه في قلف الجذع ، ويدير الظبي رأسه ليندفع هاربا ، لكن دون جدوى ، إذ أن النمر يكون في منتصف الطريق إليه . وتكاد تتكرر هذه المسألة ، في صور أخرى ، لكافة أنحاء العالم ، من السفانا الأفريقية ، إلى غابات الصنوبر الكندية - وربما في حديقة دارك . وحديث تجوس أشباه القطط Felines (قبيلة القطط) في كل مكان ، فلنأخذ تنقض على فريستها .

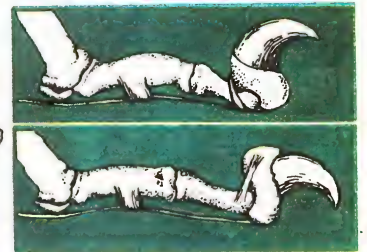
أسلحة القطط

تعتبر أشباه القطط ، أكثر الوحوش المعروفة قدرة على اقتناص فريستها . وهي نشطة ، قوية البنيان إذا قورن هذا بحجمها ، كما أن مخالبها وأسنانها حادة ، وفعالة للغاية . وتضم هذه القبيلة العديد من الأنواع التي تتراوح من الأسد إلى القط المستأنس . وتشبه الأنياب المدلى الحادة ، التي تستخدم للطعن والقتل . كما تعمل الضروس Molars في مقابل بعضها بعضا ، كنصلي المقص ، فتمزق لحم الفريسة . أما القواطع Incisors فهي صغيرة . وتتميز مخالب كل أشباه القطط النوذجية ، بأنها منقبضة Retractable ، أي أنه يمكن سحبها داخل أغشية خاصة ، تمنع احتكاكها بالأرض ، عندما يمشي الحيوان .

توزيع القطط الاكثرششيوعا



قبيلة القطط



غالب القط : (أعلى) منقبضة ، (أسفل) منبسطة

عندما تغرب الشمس ، يحل الظلام بسرعة خاطفة على الغابات الاستوائية ، وسرعان ما يرتفع القمر ، ليصبح بدرا ، وتسبح الغابة في ضوء فضي خافت ، يحدث تباينا كبيرا مع الظلال السوداء القاتمة ، وثمة ممر يقضي إلى الحافة المنبسطة لأحد الأنهار السريعة الجريان ، وفجأة ، يمضي بسرعة على الممر ، دون صوت ، شبح لحيوان قليل الارتفاع ، ثم يختفي الحيوان في لمح البصر ، بين الأفرع المتشابكة لشجرة كبيرة ، ملقاة بالقرب من حافة النهر. هنا يجثم نمر متخفيا بين الظلال والأضواء المتشابكة .

ويسمع بعد حوالي نصف ساعة ، حفيف على الممر ، لا يلبث أن يخفت ، ثم

النوع	الجنس	التصنيف
ليو (الأسد) Leo	Felis	تصنيف القطط تحت طائفة
تيجرس tigris (النمر)	فيليس	فيليدى Felidae
باردس pardus (فهد أرقط)	»	التابعة لرتبة الثدييات آكلات
أونكا onca (فهد أمريكي)	»	الحوم
كونكولر concolor (بوما)	»	ثلاثة أنواع رئيسية فيلوس
بارداليس pardalis (ببر أمريكي)	»	(القطط النوذجية)
سيلفريس sylvestris (قط بري)	»	والوشق ، والفهد
دومستيكس domesticus (قط مستأنس)	»	الصياد
وشق lynx (وشق) جوباتس jubatus	Lynx	
(فهد صياد)	أسينونكس Acinonyx	



جزء من فراء من ظهر (١) نمر أمريكي ،
(٢) نمر أرقط ، (٣) فهد صياد .
إن جلد النمر الأمريكي يتميز بوجود
حلقات بها بقع صغيرة بداخلها .
ويتميز النمر الأرقط غالبا ، بحلقات
أو دوائر ذات نقط صغيرة ، بينما
يتميز الفهد الصياد ببقع سوداء بسيطة

القطط الشائعة

تضم الصفحتين التاليتين ، أوصافا لأكثر القطط ، وبعض
الأنواع الأخرى المعروفة .

الأسد Lion (فيليس ليو *Felis leo*) : الارتفاع ؛ أكثر
من متر ؛ طول الجسم حوالى مترين .

كانت الأسود قديما ، أكثر انتشارا منها في الوقت الحاضر ،
وكانت شائعة الوجود في المناطق شرق البحر المتوسط وجنوب
آسيا . ويقتصر وجودها حاليا ، على المناطق جنوب الصحارى
الأفريقية ، كما توجد بأعداد قليلة في شمال غرب الهند .
وعلى نقيض ما هو معروف ، ليست الأسود أكثر الوحوش
شجاعة وتوحشا ، كما يمكن استئناسها ، خاصة إذا تم هذا
أثناء الأطوار المبكرة لنموها . وتلد الأنثى من شبلين إلى أربعة
في المرة الواحدة ، وهى منقطة عندما تكون صغيرة .

النمر Tiger (فيليس تيجرس *Felis tigris*) : الارتفاع ؛
أكثر من متر ؛ طول الجسم من مترين إلى ٢,٣ متر .

النور أكبر القطط حجما ، وباستثناء الدببة ، فهى أضخم
آكلات اللحوم . ويقتصر وجودها على آسيا : من سيبيريا
جنوبا ، إلى أدغال إندونيسيا . ويتميز نمر سيبيريا بأنه
الأضخم ، ويغطي جسمه جلد سميك للغاية ، ليقه من البرد
القارس للشتاء الشمالى .

وتصيد النمر ليلا أو أثناء الصباح الباكر ، وتنام طوال
النهار . ويساعدها جلدها المخطط ، ورغما عن حجمها الضخم ،
فى التخفى بين الأحرش الداكنة اللون . ومن الممكن أن تكون
النمر خطرة ، رغما عن أن آكل الإنسان ، حيوانات مسنة ،

ليست لها القدرة على صيد فريستها المعتادة (ليس هذا ؛ مع
ذلك ، حقيقى على إطلاقه ، لأن النمر الصغيرة القوية ، تكون
أحيانا من آكلات البشر) . وتفترس النمر فى البلاد الاستوائية ،
الخنازير البرية ، وهى تؤدى بذلك عملا نافعا ، بقضائها
على هذه الحيوانات المدمرة .

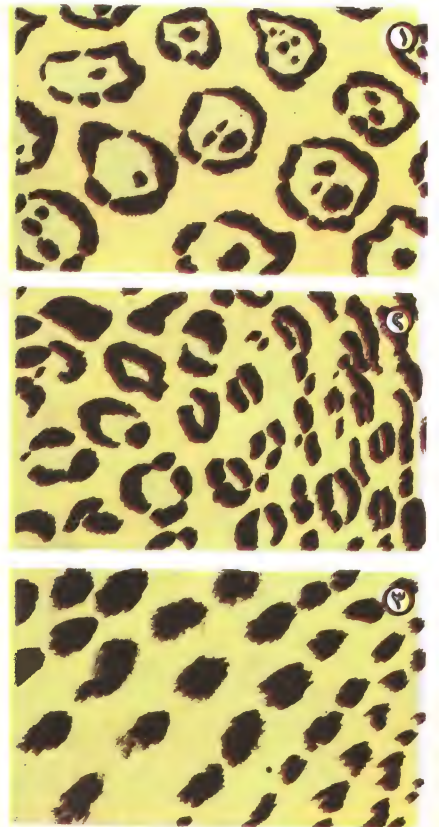
النمر الأرقط Leopard أو الفهد الهندى (*Felis Panther pardus*) : الارتفاع ؛ حوالى ٦٠ سنتيمترا ؛ طول الجسم
يقرب من ١٥٠ سنتيمترا .

ويوجد النمر الأرقط فى أفريقيا ، وآسيا ، وآسيا الصغرى ،
وهو أكثر القطط انتشارا . والنمر الأرقط حيوان قوى للغاية ؛
فإذا قتل حيوانا يماثله فى الحجم ، فإنه يمكنه حمله إلى شجرة ،
وإخفائه بين تفرعاتها ، بعيدا عن متناول ابن آوى أو الضبع ،
وهو شديد الخطورة ، إذا استثير أو جرح .

ويتميز النمر الأرقط ، بلونه النحاسى الأسمر ، المزركش ببقع
أو وريدات سوداء ؛ وهناك فى بعض المناطق ، نوع
مكتمل السواد ، يعرف بالفهد الأسود ، وهو شائع الوجود
فى الأدغال الحارة بالملايو ، وسومطرة ، وأسام ، وكذلك
فى إثيوبيا .

النمر الأمريكى Jaguar (فيليس أونكا *Felis onca*) :
الارتفاع ؛ حوالى ٨٠ سنتيمترا ؛ طول الجسم يقرب من
١٨٠ سنتيمترا .

وهو فهد العالم الجديد ، ويوجد فى أقصى المناطق الجنوبية
للولايات المتحدة ، وأمريكا الوسطى ، وفى أمريكا الجنوبية حتى
الأرجنتين . وهو أكبر حجما ، وأقوى بناء من النمر الأرقط ،
كما أن البقع الجلدية تكون على هيئة حلقات ، يحتوى كل
منها على بقعة صغيرة أو أكثر . ويوجد أيضاً بالقرب من





الفهد الأسود

نمر أمريكي

النمر لاقط

الذي يعتقد انحدره من قط آخر (كافر Caffer cat) ، وهو أحد أنواع شمال أفريقيا .

الوشق الأوروبي (European Lynx) لينكس لينكس (Lynx lynx) : الارتفاع : ٧٠ سنتيمترا ؛ طول الجسم ، يقرب من متر .

يتميز الوشق عن القطط الفوضجية (جنس فيليس) ، بذيله القصير ، وآذانه السكثة . ويعتبر الوشق الأوروبي ، النوع الرئيسي لهذا الجنس . ويوجد في غابات أوروبا وآسيا الغربية ، ويمثل الجنس في أمريكا الشمالية ، الوشق الكندي ، والوشق الأحمر ؛ ويتميز الأول بفرائه الكثيف ذي النقاط الباهتة .

الفهد الصياد (Acinonyx jubatus) : الارتفاع : ٧٥ سنتيمترا ؛ طول الجسم ، أكثر من ١٢٠ سنتيمترا .

يمثل الفهد الصياد الجنس الثالث للقطط ، ويتميز بأرجله الطويلة ، ورأسه الصغير ، ومخالبه التي لا يمكن انقباضها إلى الأغشية الخاصة . وهو حيوان مهياً للجرى ، أكثر منه للتسلق ، ويعتبر أسرع الثدييات ، حيث تصل سرعته ١١٢ كيلومترا في الساعة ، ولكن لمسافة قصيرة .

ويتغذى الفهد الصياد على الطي والخزان ، ويتم تدريبه على الصيد في الهند وشمال أفريقيا . وليس للفهود التي تصطاد صغيرة ، أو تولد في الأسر ، قدرة كبيرة على الصيد ، وإنما يتم الإمساك بالفهود البالغة ، وتدريب لغرض الصيد ، ونتيجة لهذا ، أصبح الفهد الصياد من الحيوانات النادرة ، في مناطق كثيرة من العالم .

الأمازون ، صنف أسود . ويعرف هذا الحيوان في وسط أمريكا باسم التيجر (Tiger) el tiger (النمر) .

الپوما أو كوجار (Cougar) فيليس كونكلور (Felis concolor) : الارتفاع : ٦٠ سنتيمترا ؛ طول الجسم ، ١٥٠ سنتيمترا .

ويعرف في الولايات المتحدة الأمريكية بأسد الجبال ، ويوجد في كندا حتى أقاصى أمريكا الجنوبية . ويعيش الپوما ، بصفة أساسية ، في سلاسل الجبال الأمريكية الغربية ، أي الروكي والأنديز . والپوما ليس خطراً على الإنسان . ويعيش على افتراس الحيوانات المستأنسة ، حتى حجم الماعز أو الخراف .

الببر الأمريكي (Ocelot) فيليس پرداليس (Felis pardalis) : الارتفاع : ٤٥ سنتيمترا ؛ طول الجسم ، يزيد قليلاً على متر .

وهو قط متوسط الحجم ، ولعله أكثر القطط جلالاً (انظر الرسم) . ويقطن هذا القط ، غابات وسط وجنوب أمريكا ، وهو أكثر التصاقاً بالأشجار (ساكن الأشجار) عن الأنواع الأخرى . ويتغذى الببر الأمريكي ، بصفة أساسية ، على الطيور والقردة ، ويكثر عليه الطلب ، لفرائه الجميل القيم .

القط البري (Wild Cat) فيليس سيلفستريس (Felis sylvestris) : الارتفاع : ٤٠ سنتيمترا ؛ طول الجسم ، ٦٠ سنتيمترا .

ويوجد القط البري في سكتلند ، والمناطق الأقل استيطاناً في أوروبا وشمال آسيا . ويصعب استئناس القط البري ، ومن المحتمل أنه ليس من أسلاف القط المستأنس ،

نمر

الدراما

والمسكات ، ولكن مارلو ، بتطويره للصفات الشخصية لأبطاله ، قد مهد الطريق لظهور ماكبث ، وهاملت ، ولير . في تراجيديات شكسبير ، نجد أن أبطالها قد جمعوا بين الصفات الملكية ، والمكر الذي يتصف به العامة . ومن التراث الهائل الذي خلفه مارلو ، استخدامه للشعر غير المنظوم . لقد أوضح مارلو أن هذا الشعر إذا ما استخدم استخداماً جيداً ، أضفى على أبطاله مزيداً من الفخامة والألفة ، لم تكونا معروفتين فيما سبق من مسرحيات .

في مسرحيته « فاستوس » نجده يقول :

« هل كان هذا هو الوجه الذي أنزل إلى الماء ألف سفينة وأحرق أبراج إيليوم التي تعرت من قمها ؟ »

وقد يكون توماس كيد Thomas Kyd (١٥٥٨ - ١٥٩٤) أقل عبقرية من مارلو ، ولكن تأثيره لم يكن أقل قدراً . إن مسرحيته « مأساة أسبانية » ، أظهرت نبوغاً في الحياة الروائية ، وترتيب الأحداث ، والمحافظة على الاهتمام بها ، الأمر الذي كان يفتقر إليه مارلو . كما أن موضوع هذه المسرحية ، وهو الانتقام ، حيث يقوم البطل بفضح الشرير من خلال مسرحية داخل المسرحية ، ثم يموت فخوراً بأعماله ، هذا الموضوع يظهر لنا في كثير من المسرحيات التي جاءت بعد ذلك ، ومنها مسرحية هاملت . كان كيد يدرك رغبات جمهوره ، وهي تملخص في المزيد من الحوادث ، والإثارة ، والتشويق . وعلاوة على ذلك ، فإنهم كانوا يرغبون في مشاهدة شخصيات قوية ، تبرز تلك السمات الرقيقة التي تميز بها العصور الوسطى ، كالتردد والشك . وبالطبع بلغت كل هذه الاتجاهات ذروتها في مسرحيات شكسبير . كان تألق شخصياته ، ودقة تصويرها ، مع دقة الحبكة القصصية ، وعمق التشويق ، والفكاهة المستساغة ، قد أوصلت الفن المسرحي إلى الذروة ، ولم يقتصر أثرها على ذلك ، بل لقد استحوذت على إعجاب جمهوره من مختلف الأجناس ، والذي من أجله كتبت تلك المسرحيات .

اضمحلال المسرح الشعبي

تعلم شكسبير فنه في أواخر القرن ١٦ ، ولذلك فقد ظل بعيداً عن التغيرات التي استحدثت على الأساليب والأنماط الدرامية فيما بين عامي ١٦٠٠ و ١٦٤٢ ، وذلك بالرغم من أن معظم مسرحياته أنتجت بعد عام ١٦٠٠ . وسوف نتناول موضوع الدراما في تلك الفترة ، بالإشارة إلى أوجه الاختلاف بينها وبين أعمال شكسبير ومن جاء بعده ، أكثر مما سنركز على خصائصها الفردية . إن ما يقصد عادة بالدراما الإليزابيثية ، هي كل الأعمال الدرامية التي

فرنسيس بومونت ، عقد المشاركة الشهيرة مع فلتشر ، لإخراج بعض المسرحيات المعروفة في أوائل القرن السابع عشر



بنيامين جونسون ، يرأس اجتماعاً لمجموعة شابة من المعجبين به

الدراما الإليزابيثية ، كأن يتحدث الممثل إلى نفسه همساً ، أو على انفراد . ومن العوامل السادية الأخرى التي أثرت في مسرحيات ذلك العصر ، الافتقار إلى المناظر . ولم يكن هذا النقص من المعوقات ، إذ أنه كان يتيح للمؤلف المسرحي نقل مناظره من لندن إلى البندقية ، ومنها إلى اسطنبول ، فيما لا يتجاوز بضعة دقائق . ولعل أبرز ما عرف عن الخواص المميزة للمسرح ، في مسرح إليزابيث ، هو خلوه من العنصر النسائي بين الممثلين . وقد أدى ذلك إلى الإكثار من الأحداث ، وكانت الأدوار النسائية فيها يؤديها رجال متنكرون في زي النساء .

الدراميون

كان وليم شكسبير William Shakespeare (١٥٦٤ - ١٦١٦) أعظم الدراميين بلا منازع . وبالرغم من أن اسمه سوف يتكرر ذكره في هذا المقال ، إلا أنه قد سبق أن أفردنا له مقالاً خاصاً ، ولذلك فإننا سنحاول هنا التركيز بصفة خاصة على المؤلفين المسرحيين الآخرين ، الذين ساعدوا على خلق الدراما في عصر إليزابيث .

ومن أبرز الدراميين الذين سبقوا شكسبير ، تلك الجماعة المعروفة باسم « القرائح الجامعية » ، ومنها روبرت جرين Robert Greene (١٥٥٨ - ١٥٩٢) ، مؤلف « أورلاندو فيوريوزو » و « الأخ بيكن والأخ بيونجي » . وكان هؤلاء الرجال من ذوي الثقافة العالية ، رغم الحياة الخلية التي كانوا يحيونها . وأعظم هؤلاء الدراميين هو كريستوفر مارلو Christopher Marlowe (١٥٦٤ - ١٥٩٣) ، الذي لا تزال مسرحياته تعرض حتى اليوم ، ومنها « دكتور فاستوس » ، و « تيمور لنك » ، و « يهودى مالطة الثرى » ، و « إدوارد الثاني » . لقد بعث مارلو بحلاوة النغم ، إلى معظم الإنجازات الدرامية في عصر إليزابيث . وكان إصراره على نوعية الشخصية - سواء أكان ذلك بعد نشاطاً خارجياً أو مجرد مقدرة - هو الذي أدى إلى إلغاء مفهوم العصور الوسطى ، للإجادة في كونها مقصورة على الرجال ذوي المراكز السامية . فتميمور لنك ، بالرغم من كونه ملكاً ، ولد فلاحاً . و « اليهودى » كان مرابطاً ، و « فاستوس » عالماً . إن الدراميين في عصر إليزابيث ، لم يرفضوا الفكرة بأن المأساة الراقية يجب أن تتعلق بالملوك

يمكن القول بأن الدراما ، كما نعرفها اليوم ، ولدت في عصر الملكة إليزابيث ، إذ أن أول مسرح عام لم يفتتح في لندن ، إلا في عام ١٥٧٦ بحى شورديتش Shoreditch . أما قبل ذلك ، فكانت المسرحيات تؤدي في بيوت العظماء ، أو في الساحات . غير أن تزايد الإنتاج الدرامي ، وعدد فرق الممثلين المتنقلة ، عمل على خلق « المسرح الشعبي » . أما الحكومات فكانت نظرتها إلى العدد المتزايد من فرق الممثلين نظرة غير كريمة ، ويفسر لنا هذا العداء الحكومي ، السبب في أن المسارح الأولى الشعبية - البجعة ، الجلوب ، الورد ، الحظ - كانت تقع خارج نطاق نفوذ السلطات المدنية في لندن .

وقد فتحت المسارح الإليزابيثية أبوابها للعامة ، وكانت خشبة المسرح تبرز إلى الأمام ، وتحيط بها النظارة من ثلاثة أجناب . وقد أدى ذلك إلى تطوير بعض خواص



مسرح الجلوب ، يعد نموذجاً لمسارح عصر إليزابيث : فهو مستدير الشكل ، وغير مسقف

في العصر الإليزابيثي



روبرت جرين . منحوتة خشبية معاصرة عنوانها «جرين المبدع»

نقدمهم على أفراد الشعب . كان ذلك مما يدعو إلى الأسف ، لأنه أدى إلى زيادة الهوة التي تفصل بين المسرح والجمهور العادي ، وأكد اضمحلال المسرح الشعبي .

لقد تمكنا من ذكر عدد قليل من الاتجاهات والشخصيات البارزة في ذلك العصر العظيم ، عصر الدراما الإليزابيثية . وهناك كثيرون آخرون من الدراميين ، كان ما قدموه للمسرح يعد إنجازاً عظيماً فعلاً . غير أن ذلك يجب ألا يثير دهشتنا ، لأننا إذا نظرنا إلى عصر إليزابيث في مجموعه ، لوجدنا أن الازدهار الذي حققته الدراما كان هو السمة المشتركة في كل الأعمال الفنية في ذلك العصر ، والذي يمكن تشبيهه بعصر النهضة الإيطالية . لقد خلف الإيطاليون

لوحاتهم وتمائمهم ، لتظل موضع التبرجيل إلى الأبد ، أما عصر إليزابيث ، فقد خلف مسرحيات ستظل تلقى إعجاب كل الناطقين بالإنجليزية .

كريستوفر مارلو ، الذي بهت حلاوة النغم في معظم الإنجازات الدرامية في عصر إليزابيث

وليم شكسبير ، أعظم الدراميين بلا منازع في عصر إليزابيث

بعناية ، بعكس تلك السلسلة من الأهوال المفزعة التي تتوالى في بعض المسرحيات مثل مسرحية شكسبير « تيتوس أندرونيكوس » . إن مثل هذه الخاتمة المفتعلة ، كثيراً ما كانت تؤدي إلى الإحساس بالفراغ .

وفي سبيل الاستزادة من مثل تلك المثبرات ، كان بعض المؤلفين المسرحيين ، مثل فلتشر (١٥٧٩ - ١٦٢٥) ، ووبستر (١٥٨٠ - ١٦٢٥) ، وتورنو (١٥٧٥ - ١٦٢٦) ، وفورد (١٥٨٦ - ١٦٤٥) ، يستخدمون دائماً بعض الأدوات ، مثل الكؤوس المصنوعة من جاجم ، والأيدي المبتورة ، ومظاهر التعذيب التي تعرض على خشية المسرح . كان وبستر وتورنو ، من أعظم مؤلفي المسرح التراجيدي ومسرحيات وبستر «السيطان الأبيض» ، و «دوقة مالي» ، وكذلك مسرحية تورنو «مأساة المنتقم» ، لا تزال تعرض إلى اليوم . لقد ذكرنا أن هذه المسرحيات ، كثيراً ما كانت تولد إحساساً بالفراغ ، ولكن هناك نوعاً آخر من هذا الإحساس نجده في الكوميديا المأسوية لتلك الفترة ، وفيها يعرض موقف مغزوع ، يؤدي إلى نهاية هادئة مفتعلة . ففي مسرحية ميدلتون «الساحرة» ، نجد الزوجة تحاول قتل زوجها ، وتظن أنها نجحت في ذلك ، وعندما تجد أنه مازال حياً ، إذا بالفهم سرعان ما يسود بين الزوجين ، هذا بكل بساطة .

وبعد عام ١٦٠٠ ، كان هناك أيضاً ميل من جانب الدراميين ، للتركيز على مواقف غير صحيحة وغير أخلاقية . وكانت اللاأخلاقيات من السمات المفضلة لدى فورد ، كما أنها تظهر في مسرحية ميدلتون «النساء يحذرن النساء» . ومسرحية بومونت (١٥٨٤ - ١٦١٦) ، وفلتشر «ملك ولا ملك» . وجنباً إلى جنب مع هذه الظاهرة ، نجد ميلاً للتركيز على الموضوعات العاطفية السخيفة . وكان الدراميون يستخدمون كل وسيلة لإثارة عواطف النظارة ، وهم بمحاولاتهم تلك ، صاروا غير واقعيين .

وثمة تأثير آخر يجدر بنا أن نذكره . فجمهور النظارة من أفراد الطبقة الراقية كانوا في الوقت نفسه من رجال السياسة ، ولذلك فقد كانوا يطلبون أن تشتمل المسرحيات التي تعرض عليهم على الأحداث السياسية والشئون العامة . هذا وكثير من الدراميين كانوا من أنصار الملكية ، ولذلك نجدهم قد حشوا أعماهم بعواطف الولاء ، وصبوا

جون فلتشر ، أحد مؤلفي الدراما الذين تأثروا بالتطورات التي لحقت بالمسرح في أوائل القرن السابع عشر

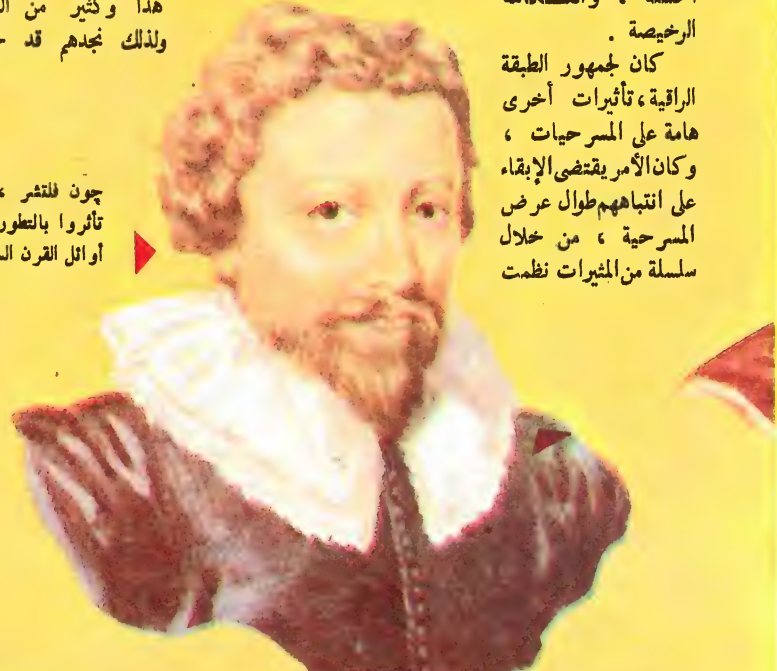
ظهرت في الفترة من منتصف القرن ١٦ إلى قيام الحرب الأهلية في عام ١٦٤٢ ، وهي الحرب التي أدت إلى توقف الحركة المسرحية مؤقتاً . إن ذلك لما يدعو للأسف من بعض الوجوه ، لأن هناك اختلافات جوهرية بين المسرح في بداية القرن ١٧ ، والمسرح بعد القرن ١٦ .

إن التقدم البسيط في الأسلوب الدرامي ، كان من بين التغييرات الواضحة التي حدثت معه عام ١٦٠٠ . كان بن جونسون Ben Jonson (١٥٧٢ - ١٦٣٧) ، الذي ظهر في نهاية القرن ١٦ ، أستاذاً في الحبكة المستفيضة البارعة التي تتشابه حلقاتها في إحكام ، على مدى المسرحية بأكملها ، كما يتضح ذلك من مسرحيته «الكيميائي» . وكان بعض المرجح في ذلك ، عائد إلى نمو التأثير الأسباني على الدراما الإنجليزية ، وميله إلى المؤامرات الغرامية ، والمواقف الخرجة التي تتضمنها . والواقع أن من أهم خصائص بن جونسون ، بل وخصائص الفترة الأولى من القرن ١٧ ، ذلك التركيز الشديد على المواقف ، وكان ذلك دائماً على حساب الشخصيات . كان الكثير من شخصيات بن جونسون الفكاهية ، يبعد كثيراً عن الواقعية ، وكانت تمثل وجهاً واحداً ، أو نزعة واحدة من أوجه وزعات الطبيعة البشرية ، وكانت تختال فوق خشية المسرح ، كصورة مصغرة للخداع (فوليون) ، أو غيرها من الرذائل . أما ذلك الطراز من الفكاهات التي تبالغ في تصوير بعض الشخصيات وبالتالي إلى الحط من قيمتها ، فتعرف باسم «الهجائيات» ، ولعل جونسون كان أول أستاذ في هذا النمط المسرحي . وكان هناك «هجائيون» غيره في تلك الفترة أيضاً ، نذكر منهم ميدلتون Middleton (١٥٨٠ - ١٦٢٧) ، وماسنجر Massinger (١٥٨٣ - ١٦٣٩) .

ترى ما هي الأسباب التي أدت إلى هذا التغيير ؟ يمكننا أن نذكر منها سبباً ، هو أن النظارة أنفسهم قد تغيروا . ففي عهد جيمس الأول ، وشارل الأول ، أخذ المجتمع ينقسم إلى طائفتين ، إحداها تشمل الباحثين عن المتعة ، المغرمين بالمسرح من رجال البلاط والفرسان ؛ والثانية تشمل المتطهرين (البيوريتان) ذوي الأفكار السامية ، الذين كانوا ينبذون مثل تلك التفاهات . وعلى ذلك ، فقد ازداد حجم النظارة من الأوساط الراقية ، وهؤلاء كانوا يطلبون مشاهدة الأحداث التي تتطوى على المكر والدسائس ، والتي تميز الحركات المسرحية البالغة التعقيد ، وكانوا يفضلون

الهجائيات على التورية الخشنة ، والفكاهة الرخيصة .

كان جمهور الطبقة الراقية ، تأثيرات أخرى هامة على المسرحيات ، وكان الأمر يقتضي الإبقاء على انتباههم طوال عرض المسرحية ، من خلال سلسلة من المثبرات نظمت





نساء من العاملات يعبرن نهر بيريم ، في طريقهن للعمل في مزرعة كاكاو

يتحول لونها من الأخضر ، إلى البني ، ثم الأصفر ، رغم أن اللون يختلف باختلاف نوع الشجرة .

أين تكون الشجرة في أحسن نموها ؟

كلما اقتربنا من خط الاستواء ، كلما كان ذلك وضعاً أفضل للأشجار ، ولا يمكن زراعة الكاكاو بنجاح ، إلا تحت ظروف معينة ، فالأشجار تحتاج لرطوبة مستمرة ، والرطوبة ضرورية لها في بعض البلدان التي يتعرض الموسم فيها للجفاف .

وأفضل أنواع التربة ، هي الطفل الرملى Loam الثقيل ، أو الطين الخفيف Clay . ويرجع ذلك إلى أنه بالرغم من حاجة الشجرة إلى الماء باستمرار ، إلا أن التربة يجب أن تكون في نفس الوقت جيدة الصرف . وأكثر معدلات المطر موافقة ، ما كان بين ١٢٥٠ ملميمتراً إلى ٢٥٠٠ ملميمتر في السنة . وشجرة الكاكاو لا تحتاج إلى الماء فحسب ، بل تحتاج أيضاً إلى حماية من الرياح

كاكاو . وتقدر مساحة الأرض المزروعة بالكاكاو بحوالى ٥ ملايين فدان تقريباً .

كيف تبدو شجرة الكاكاو ؟

يبلغ حجم شجرة الكاكاو ، ما يقرب من حجم شجرة التفاح الكاملة النمو ، وهي دائمة الخضرة Evergreen ، تحمل أوراقاً تشبه أوراق الغار Laurel في شكلها ونسيجها Texture .

وتبرز الأزهار ، وهي نجمية الشكل ، قرنفلية اللون أو صفراء ، من براعم صغيرة على الجذع ، ذى اللون الأسمر المخضر . وتذبل مئآت من هذه الأزهار ، دون أن تنتج ثماراً ، أما التى تثمر ، فتنتج قرنات Pods تتدلى من ساق قصيرة على الجذع والأغصان . والقرنة البالغة الحجم ، يبلغ طولها ٢٥ سنتيمتراً أو أكثر ، ولو أن بعضها قد يبلغ طوله ١٥ سنتيمتراً فقط . وهي تنضج في أقل من ستة شهور بقليل ، وفي هذه الأثناء ،



قرنات الكاكاو على الشجرة

بعد تخمر بذور الكاكاو ، تنشر لتجف تحت الشمس



في سنة ١٩٧٠ أنتجت غانا Ghana ٩٧٩,٠٥٣,٤١٧ كيلوجراماً من الكاكاو Cocoa ، وهي كمية تعادل حوالى ستة وستين بالمائة من إجمالى صادراتها . وغانا لها موارد أخرى عديدة ، إلا أن الكاكاو هو محصولها الرئيسى . وقد نشأت شجرة الكاكاو في أمريكا الوسطى والجنوبية ، إلا أنها لم تزرع بنجاح في ساحل الذهب Gold Coast ، وهو اسم غانا في هذا الحين ، إلا في سنة ١٨٧٩ . وفي سنة ١٨٩١ أصبح المحصول وفيراً بدرجة تسمح بالتصدير .

وقد احتلت غانا مكانتها كأكبر دولة منتجة للكاكاو سنة ١٩١٣ ، أى قبيل الحرب العالمية الأولى مباشرة . وحافظت غانا على وضعها هذا حتى الآن . ويقال إن حوالى ٤٠٠,٠٠٠ شخص يعملون في إنتاج الكاكاو ، ولكن التأكد من دقة هذا الرقم ، قد تكون مستحيلة ، نظراً إلى أنه ما من شخص هناك ، إلا ويمتلك شجرة

الكافو في غانا



موقع غانا الجغرافي في أفريقيا

لجودته ، وثبتت السعر والكيات المبيعة . ولقد ارتفعت الأسعار كثيراً بعد الحرب الأخيرة بسنوات قليلة ، كما زاد الطلب أيضا . وقد أمكن للهيئة لإجراء توازن كبير لصالحها ، وذلك بشراء محصول الكافو من المنتجين بثمان محدد ، ويبيع بالأسعار العالمية التي تزيد كثيرا على سعر الشراء .

وقد أنفق جزء من هذا المال في إجراء البحوث ، لعلاج أمراض أشجار الكافو ، وفي تحسين الطرق ووسائل النقل ، وفي تدريب الخبراء . وكلها مشاريع من شأنها زيادة المحصول وجودته في غانا .

مجموعة من الرجال يشقون القنات التي تم جمعها في إحدى المزارع



الجافة ، ولذلك تنشأ مزارعها في أماكن عارية وسط غابات كثيفة ، مما يؤدي الغرضين معا ، إذ تساعد الغابة بظلها ، في حماية الشجرة من الشمس الحارة ، وتوقف في نفس الوقت أثر الرياح . وفي غانا ، تزرع الأشجار قريبة من بعضها ، حتى يظل بعضها بعضا .

أعداء شجرة الكافو

بمجرد أن تثبت أقدام الأشجار ، تصبح عملية الزراعة هينة ، إذ تقتصر على التقليم Pruning والحماية من الآفات Pests والأمراض . ومن أخطر الأمراض مرض « تورم الساق Swollen Shoot » ، وهو مرض فيروسي Virus Disease تنقله حشرة صغيرة اسمها البقة المغبرة Mealybug . وإذا ترك المرض دون علاج ، فإنه يبطئ بالحصول ، لأن القنات لا تبلغ حجمها الكامل . وكما هي الحال في كثير من الأمراض التي من هذا النوع ، فإن الوسيلة الملائمة الوحيدة ، هي اقتلاع الشجرة المريضة وإحراقها ، رغم أن بعضهم يحيطون الشجرة بمادة سامة لقتل البقة ، وهي طريقة لها مضارها الواضحة . كذلك فإن مرض « سواد القنات » Black Pod ، والتلف الذي تسببه بعض الحشرات ، يؤديان إلى نقص المحصول .

جني المحصول

يوجد في غانا محصولان عادة : ينضج المحصول الرئيسي في الفترة ما بين أكتوبر ومارس ، وينضج محصول آخر صغير ، فيما بين مايو وأغسطس . وتبدأ الأشجار في الإثمار عندما تبلغ من العمر أربع أو خمس سنوات ، ولكنها لا تثمر لإثمارا كاملا ، إلا عندما تبلغ من العمر سبع أو ثمان سنوات . ويقطع الرجال الثمار بسكاكين طويلة Machetes ، وإذا كانت القنات بعيدة عن متناول اليد ، فتربط السكين في طرف عمود خشبي . بعد ذلك يجمع النساء والبنات ، الثمار المتساقطة في سلال ، ويأخذونها إلى مجموعة أخرى من الرجال ، يقومون بشق القنات السميكة بالسكاكين الطويلة ، أو يفلقونها إلى قسمين باستخدام مطرقة خشبية Mallet ؛ وقد يضربون ثمرتين ببعضهما ، مما يقلل من الإضرار بالثمار . وتوجد حبات الكافو داخل القنات مطبورة Embedded بعناية في اللب Pulp اللزج ، الذي يتألف من ألياف خيطية دقيقة ، تجعل البذور تستقر في مكانها . وبعد ذلك تستخرج النساء والبنات ، البذور من ثمارها .

التخمير والتجفيف

تعرض البذور بعد جمعها للتخمير Fermenting والتجفيف Drying ، فجمع البذور واللبن في أكوام ، وتغطي بأوراق الموز ، أو توضع في صناديق مثقبة ، مع الاحتفاظ بجرارتها ، وتقلبها من آن لآخر . وفي أثناء هذه العملية ، يتم التخلص من معظم المرارة والشوائب Impurities ، التي تسيل مع اللب الذي يتحول إلى سائل ، ويستغرق ذلك حوالي ستة أيام .

وفي غانا ، تجفف البذور ، التي تكون قد امتصت بعض الماء ، وأصبح لونها داكنا ، على حصير في الشمس ، أو في صواني Trays متحركة ، تنزلق تحت أغشية ، إذا أمطرت السماء . وهذه الوسيلة أسهل كثيرا ، وتغني عن نقل البذور من مكانها في حالة المطر .

هيئة تسويق الكافو

تقوم هيئة تسويق Marketing Board خاضعة لإشراف الحكومة ، بشراء وبيع محصول الكافو كله . ومن مسئوليات هذه الهيئة ، تصنيف الكافو تبعا

عمال يقومون بتخزين بذور السكاكاو
الحديثة في صناديق ، لتخميرها قبل أن تجف

الحاسبات البيانية "الجزء الأول"

يشجع استخدام الرسوم البيانية Graphs في الوقت الحاضر لنقل المعلومات ، وتطالعنا الصحف بالعديد من الأمثلة المختلفة لها . ولكن الرسوم البيانية ، يمكن استخدامها أيضا للمعاونة في الحساب ، كما سنرى فيما يلي :

تمو المربعات

يمكنك أن ترى في الشكل (١) كيف تنمو مساحة المربع مع زيادة طول ضلعه وحدة واحدة في كل مرة . ويمكن أن نلخص المعلومات التي نحصل عليها ، بإدراج كل زوجين من الأعداد معاً :

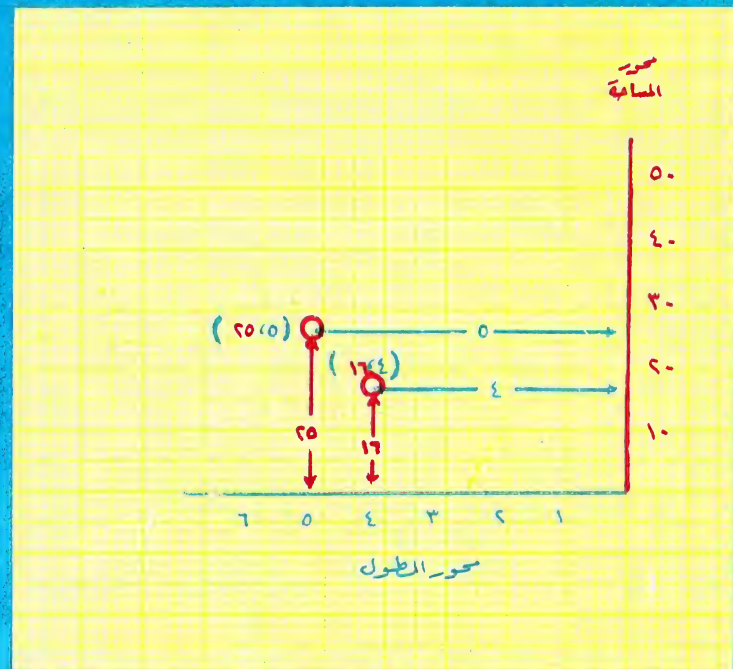
①

ويمكن توقيع جميع الأزواج العددية بنفس الكيفية ، فيتكون نمط هندسي (جيومتري) واضح (الشكل ٣) .

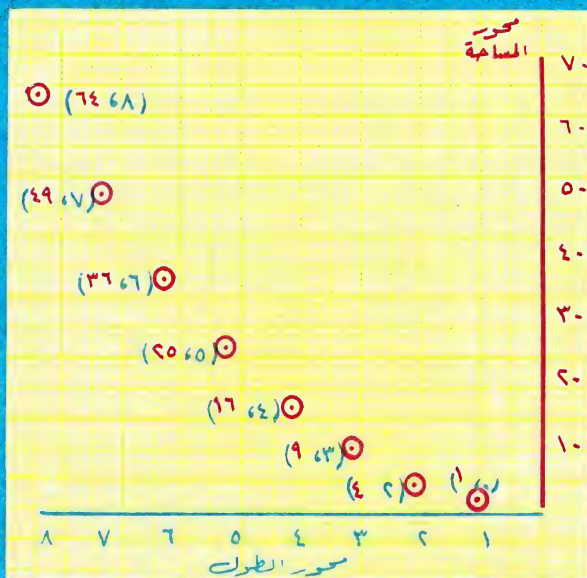
ومع ذلك ، فليس هناك ما يمنع من أن تكون أضلاع المربعات أعدادا كسرية Fractional (الشكل ٤) .

يوجد $12\frac{1}{4}$ مربعا صغيرا ، في مربع طول ضلعه $3\frac{1}{4}$ وحدات ، وعلى ذلك فإن ($3\frac{1}{4}$ ، $12\frac{1}{4}$) هي أيضا أحد أزواجنا العددية . وإذا وقعت النقطة المناظرة على رسم بياني ، فإنها تتوافق مع النمط العام . إن الأزواج العددية الممكنة لا نهاية لها ، وإذا تم توقيع جميع النقاط المترافقة ، فإنها تكون المنحنى المبين في الشكل (٥) . ويمكن استخدام هذا المنحنى في الحسابات . لنفرض أنك ترغب في معرفة مساحة مربع طول ضلعه $4\frac{1}{2}$ وحدات . إنك تريد في الواقع معرفة العدد الثاني في الزوجين العددين ($4\frac{1}{2}$ ، ؟) . من السهل إيجاد نقطته م على الرسم البياني ، لأنها $4\frac{1}{2}$ وحدات على يمين المحور الأحمر (الشكل ٦) . ويمكن الآن قراءة العدد الثاني من الرسم البياني ، وهو $21\frac{1}{2}$ تقريبا . لقد استنتجنا أن مساحة المربع الذي طول ضلعه $4\frac{1}{2}$ وحدات ، هي $21\frac{1}{2}$ وحدة مربعة .

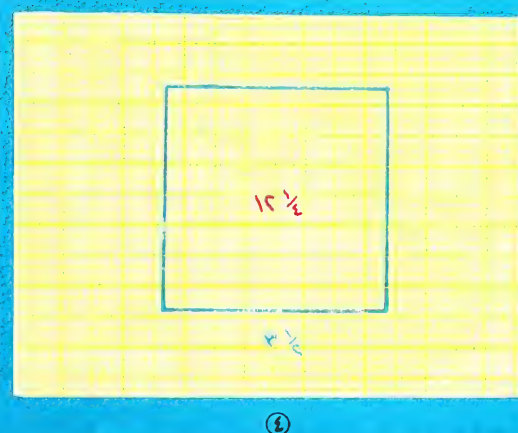
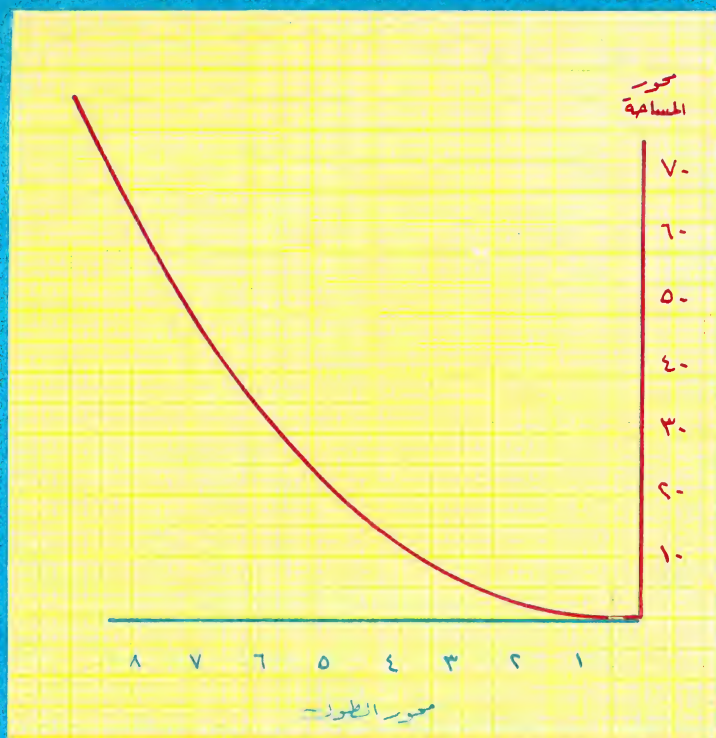
②



③



(١، ١) (٢، ٤) (٣، ٩) (٤، ١٦) (٥، ٢٥) (٦، ٣٦) (٧، ٤٩) (٨، ٦٤) وهم جرا . ويبين العدد الأول ، طول ضلع المربع ، والعدد الثاني مساحته . ويمكن بتوقيع كل من هذه الأزواج العددية على ورق مربعات ، تحديد نقطة معينة ، كما هو موضح في الشكل (٢) . نبدأ بخطين مقسمين ، يسميان «المحورين» Axes ، ومتعامدين على بعضهما بعضا . إن العدد الأول من كل عددين مدرجين معاً ، يبين مسافة النقطة الواقعة على يمين الخط الأحمر ، مقيسة بدلالة مقياس العدد الأزرق . ويبين العدد الثاني ، المسافة فوق الخط الأزرق ، مقيسة بدلالة مقياس العدد الأحمر .

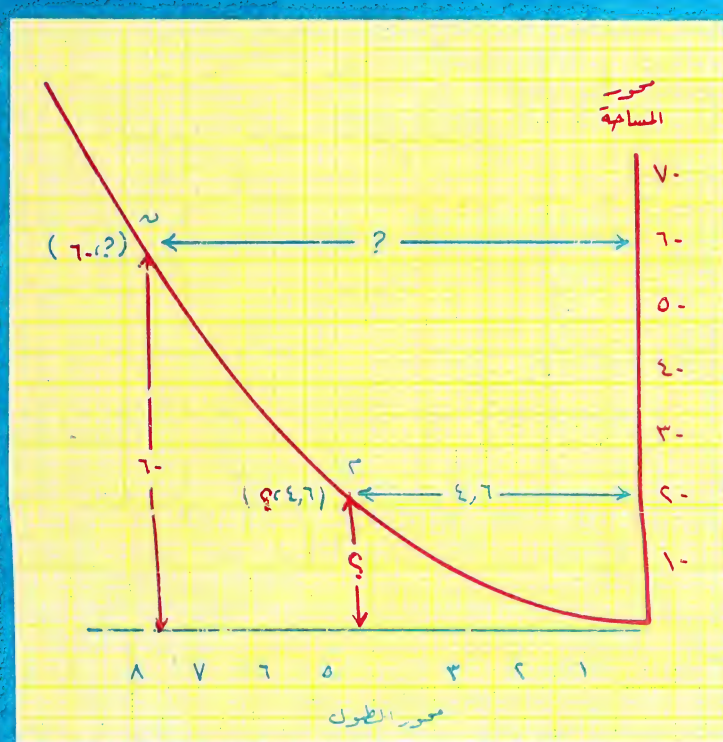


④

⑤

العددين (٦٠ ، ؟) . إن النقطة المناظرة مبنية أيضا على الرسم البياني ، الذي نستنتج منه أن العدد الأول هو ٧,٧ تقريبا .
 إذن فالعدد ٧,٧ هو الجذر التربيعي التقريبي للعدد ٦٠ ، وطول ضلع المربع الذي مساحته ٦٠ وحدة مربعة ، هو ٧,٧ وحدة طولية .
 استعمل الآن الرسم البياني في حساب مربعات وجذور تربيعية أخرى . وعندما نتقن ذلك ، حاول أن تخطط رسما بيانيا ، يمكنك من إيجاد المكعبات والجذور التكعيبية Cube Roots . ثم يمكنك أن تخطط رسوما بيانية للأسس الأخرى ، وذلك سهل تماما ، إذا اتبعت نفس الطرق .

وبملاحظة أن العدد الأحمر في أى زوجين عددين ، هو مربع العدد الأزرق ، يتضح لنا أننا قد حسبنا أيضا $(4, 16)$.
 ويمكن في الواقع قراءة مربعات أى أعداد من الرسم البياني أو امتداده . حاول أن تجد $(2, 4)$ ، $(3, 9)$ ، $(5, 25)$ ، $(7, 49)$.
 وإذا أردنا أن نعرف ، مثلا ، الجذر التربيعي Square Root للعدد ٦٠ ، أو طول ضلع مربع مساحته ٦٠ وحدة مربعة ، فإن ما نريد معرفته ، هو العدد الأول في الزوجين



⑥

أبو حنيفة الدينوري عالم النباتات الخالص العروبة

تاريخ حياته

هو أحمد بن داود أبو حنيفة الدينوري الحنفي . ولد في القرن الثالث الهجري ، ونشأ بالعراق العجمي ، وتنقل بين بلاد العرب ، إلى أن مات عام ٢٨١ هـ . والغالب أن اسم دينوري نسبة إلى دينور ، غير بعيد عن مدينة همدان .

مدرسته

اهتم الدينوري بإيراد ما ردهه العرب من شعر أو نثر ، في وصف النباتات المختلفة ، كما عني بوصف النباتات ، أو وصف أجزائها المختلفة مثل الزهر ، والبر ، والأوراق ، والساق . ويضرب الأمثلة مستشهداً بأقوال حكماء العرب وخبرائهم ، عن أهم أوصاف النبات الظاهرة ، ووسائل وحالات استعماله ، بعيداً عن ميدان الطب ، إلى حد يلفت النظر . هذا كما ذكر مناطق نمو النبات ، والجهاز الصالحة لإنباته بنجاح .

ومن بين ما نقل عنهم عالم الزراعة الدينوري ، العلامة الأصمعي ، وكان واسع المعرفة ، كما كان للإسلام أثره في دفعه على السير قدماً في هذا الطريق ، إذ نجد في القرآن الكريم ، العديد من الآيات الكريمة التي تصف بعض النباتات ومزاياها ،

مثل شجرة الزيتون ، والنخيل ، وأشجار الفاكهة . . مثل قوله تعالى في سورة النحل (ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعناب ومن كل الثمرات إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون) - الآية (١١) .

والحق أن الدينوري لم ينقل عن غير العرب ، فجاء خالص العروبة في مراجعه . وقد شملت بحوث الدينوري مئات النباتات المختلفة . وكان للسواك قيمته عند المسلمين ، بعد أن أوردته السنة . ولهذا نجد الدينوري يصف شجر الأراك أو شجر السواك ، بشئ من التفصيل ؛ وكذلك العديد من الشجر ، والشجيرات ، والأعشاب .

ومن أهم ما يلاحظ في مدرسته ، أنه اهتم بالنواحي المتعلقة بعلم النبات كعلم مستقل ، ولم يخلط بينه وبين الاستعمالات الطبية كما فعل غيره ، فكان بذلك نباتياً خالصاً في علمه ، كما كان عربياً خالصاً في مراجعه الأصيلة . ومن أهم صفات مدرسته ، اهتمامه بالمشاهدة الشخصية ، وهي أساس العلم التجريبي .

أهم مؤلفاته

لم يصلنا الكثير من أعماله ، باستثناء « كتاب النبات » المشهور ، الذي سبق به أهل عصره ، فكان آية من آيات العلم في تلك الآونة . ولقد تم تحقيق بعض هذا السفر في الخارج .

وفي الجزء الخامس الذي تم نشره عن مخطوطة عثر عليها في مكتبة الجامعة باسطنبول ، وهو يضم ٣٣٣ صفحة .. أورد المؤلف أسماء النباتات مرتبة حسب حروف المعجم (محلياً) .

وهناك نسخة من مخلفات تلك المخطوطة النفيسة ، ضمت بعض أبواب كتاب النبات هذا ، عثر عليها في إحدى مكتبات المدينة المنورة بالملكة العربية السعودية . وكان الدينوري يستشهد على آرائه ، وما جمعه من معرفة في ميدان علم النبات ، بما ذكره من سبقه من علماء العرب أو شعرائهم . وما من شك ، أن الاهتمام بالناحية اللغوية ، إنما لعب دوراً هاماً في أعمال وكتابات كثير من علماء العرب . ولا يعني ذلك أنه لم تكن لهم صفات العلماء ، مثل الجلد ، والصبر ، والاحتكام إلى المشاهدة والتجربة ، فهم أول من سلكوا هذا السلوك .

العلم والبحث

ولقد نشأ العلم عند المسلمين ، في أحضان الإيمان ، إبان العصور الوسطى ، والذي فصل العلم عن الإيمان هم الأوروبيون ، ثم رحنا نحن ننقله عنهم في هذا العصر ، مفصولاً عن الإيمان بطبيعة الحال ، بل ويعتقد بعضهم (خطأ) أن إعادة الأمور إلى نصابها ، فيه إجحاف بالعلم ، وبالطريقة العلمية . والمعروف أن العلم إنما يبصرنا بحقائق عالم الحس ، باستخدام الحواس . ويرقى إلى مرتبة الحس ، ما نتعرف عليه باستخدام آلاتنا ، مثل المجال المغناطيسي الذي نتعرف عليه بالإبرة المغنطسة . أما الدين ، فيبصرنا ببعض ما في عالم ما وراء الطبيعة ، أو ما وراء الحس ، ولا دخل للعلم بهذا العالم . وبالعلم والدين معاً إذا تكتمل المعرفة والسعادة البشرية ، ذلك لأن الإنسان جسم وروح ، تحتاج كل منهما إلى رعاية وعناية ، وإلى غذاء ، وما غذاء الروح إلا بالإيمان أو بالدين . ولقد خلفت الحضارة المالية البحتة ، مجتمعات تعاني في هذا العصر أعقد المشاكل الاجتماعية والأخلاقية والنفسية .



سعر النسخة

ع. ٢٠٠٠ - ١٥٠ مليم	أبوظبي - ٢٥٠ فلسا
لبنان - ١٢٥ ق. ن	السعودية - ٢,٥ ريال
سوريا - ١٥٠ ق. س	عمان - ٥ شللت
الأردن - ١٥٠ فلسا	السودان - ١٥٠ مليا
العراق - ١٥٠ فلسا	ليبيا - ٢٠ قترشا
الكويت - ٢٠٠ فلسا	تونس - ٢٠٠ فلسا
البحرين - ٢٥٠ فلسا	الجزائر - ٣ دينار
قطر - ٢٥٠ فلسا	المغرب - ٣ دراهم
دب - ٢٥٠ فلسا	

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج. ٢٠٠٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص. ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأعصر للتجارة

يوميات المعرفة

ورؤساء الدول الأفريقية ، برئاسة الرئيس الموريتاني مختار ولد داداه ، كبادرة أفريقية حل أزمة الشرق الأوسط .

توسيع عضوية المجلس الوطني الفلسطيني ، ليصبح ١٥١ عضواً ، بدلا من ١١٥ .

الاتفاق على انضمام بريطانيا إلى السوق الأوروبية المشتركة ، بعد مفاوضات دامت ١٠ سنوات .



دول السوق الأوروبية المشتركة بعد انضمام كل من بريطانيا وأيرلندا والدانمرك

انعقاد المؤتمر الإسلامي في جدة ، باشتراك ٢٢ دولة إسلامية .

توصل الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي ، إلى اتفاق على المواد الأساسية لمعاهدة تنظيم المسائل المتعلقة بالتعويض عن أية خسائر تنجم عن الأجسام التي تطلقها الدول إلى الفضاء الخارجي . كما توصلت الدولتان إلى اتفاق لدراسة إجراء التحام بين سفينة الفضاء الأمريكية من طراز أبولو ، ومحطات الفضاء السوفيتية من طراز ساليوت .

انتهاء معاهدة الدفاع بين مالطة وبريطانيا المعقودة عام ١٩٦٤ .

يوليو ١٩٧١

انتقال يوغوسلافيا من نظام الحكم المركزي إلى النظام الكونفيدرالي ، بتقسيم الدولة إلى ست جمهوريات ومنطقتين تتمتعان بالحكم الذاتي .

تعيين حاكم وطني جديد لمالطة ، بعد استقالة الحاكم العام البريطاني .

تشكيل أول وزارة في أبوظبي بعد الاستقلال ، برئاسة ولي العهد خليفة ابن زايد .

إجراء الانتخابات العامة في إندونيسيا ، وإعادة انتخاب الرئيس سوهارتو .

توقيع اتفاق للتعاون في مجال البحث العلمي بين رومانيا والولايات المتحدة .

اتفاق الصين الشعبية وكندا ، على توسيع نظام التجارة بينهما .

توقيع اتفاق ثقافي بين مصر وجامبيا .

تأميم مناجم النحاس التي تمتلكها الشركات الأمريكية في شيلي .

إغلاق حكومة أوغندا الحدود مع تانزانيا ، بسبب ما وقع من اضطرابات بين أنصار الرئيس السابق أوبوتو ، ونظام الحكم الجديد في أوغندا (وإعادة فتح الحدود في ٢١ نوفمبر ١٩٧١) .

صدور الكتاب الأبيض البريطاني للدفاع عن انضمام بريطانيا إلى السوق الأوروبية المشتركة .

انعقاد الدورة ٩ للمجلس الوطني الفلسطيني في مقر الجامعة العربية بالقاهرة ، وتشكيل قيادة سياسية عليا ، تضم ممثل جميع المنظمات لحركة التحرير ، وانتخاب ياسر عرفات رئيسا لهذه القيادة .

الزيارة السرية هنري كيسنجر مستشار الرئيس الأمريكي نيكسون للصين الشعبية ، ومحادثاته مع شواين لاي رئيس وزراء الصين .

انقلاب فاشل في المغرب أثناء احتفال الملك ببعيد ميلاده .

انعقاد المؤتمر الرابع والعشرين لمنظمة الدول المصدرة للنفط (الأوبك) ، وتقرر قبول نيجيريا عضواً بالمنظمة .

فوز الحزب الإيراني الجديد بالأغلبية في الانتخابات العامة .

قطع العلاقات بين ليبيا والمغرب بسبب حصار السفارة الليبية في الرباط ، في أعقاب فشل الانقلاب ضد ملك المغرب .

اجتماع رؤساء ممثلي ميشاق طرابلس بمدينة مرسى مطروح ، بحضور الرئيس السادات ، والرئيس القذافي ، ومحمد الأيوبي نائب رئيس سوريا ، وأحد أعضاء مجلس الثورة السوداني .

إعلان نيكسون عن قبوله دعوة زيارة الصين الشعبية ، بعد زيارة الفريق الأمريكي لتنس الطاولة للصين مع ثلاثة من الصحفيين الأمريكيين .

توقيع معاهدات تجارية بين الاتحاد السوفيتي وبين مجموعة دول البنيلوكس (بلجيكا ، وهولندا ، لوكسمبرج) .

الاتفاق على قيام دولة الإمارات العربية بانضمام ٦ إمارات (أبوظبي - دبي - الشارقة - عجمان - أم القيوين - الفجيرة) .

توقيع اتفاقية خاصة بإنشاء مركز للوثائق والمعلومات الطبية بين فرنسا ومصر .

إغلاق الحدود بين العراق والأردن ، بسبب موقف الأخيرة من المقاومة الفلسطينية .

وقوع انقلاب عسكري فاشل في السودان ، لم يدم سوى ٧٢ ساعة ، ونجاح الرئيس جعفر نميري في السيطرة على الحكم .

الاحتفال بالذكرى ١٩ لقيام ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ .

قطع العلاقات بين السودان والعراق ، بسبب اعتراف الأخيرة بحكومة الانقلاب .

تولى نائب رئيس جمهورية ليبيريا الرئاسة ، خلفا للرئيس المتوفى ويليام توبمان .

إطلاق سفينة الفضاء الأمريكية أبولو ١٥ بروادها الثلاثة : ديفيد سكوت ، وألفريد إيروين ، وجيمس إيروين في رابع وأطول رحلة علمية يقوم بها إنسان إلى القمر خلال عامين ، ونجاح إنزال الرائدتين

" CONOSCERE "

1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan

1971 TRADEXIM SA - Genève

autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة ترادكس شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

- كيرهاندي وحزب العمال
- قنائد البحر ونجوم البحر
- موريشوس
- جورج بيزنيه
- السجادة المنزلية
- جزر هيرديز الخارجية
- الأنماط العددية
- الاصطخري راشد الجغرافيين العرب

- هنري الثاني وتوماس بيكيت
- أماني أستراليا الأصليون
- القطر • قبيلة المتط
- الدراما في العصر الإليزابيثي
- الكاكو في غانا
- الحاسبات البيانية " الجزء الأول "
- أبوحنية الديشوري

يوميّات المعرفة

توقيع اتفاقية للتعاون بين الإتحاد السوفييتي ولبنان خلال عام ١٩٧١ .

اعتراف إيران بالصين الشعبية ، وتبادل التمثيل الدبلوماسي بينهما على مستوى السفارة .

اجتماع رؤساء دول اتحاد الجمهوريات العربية في دمشق ، لبحث تطورات أزمة الشرق الأوسط .

توقيع ثلاثة اتفاقات للتعاون الاقتصادي والفني والمالي بين تونس والولايات المتحدة .

انقلاب عسكري في بوليفيا ، وتولى الكولونيل هيو جوبانزا رئاسة الجمهورية .

إعلان دستور اتحاد الجمهوريات العربية في دمشق ، بتوقيع الرؤساء : السادات ، الأسد ، القذافي .

اتفاق بين الإتحاد السوفييتي وقيتنام الشمالية ، بشأن تقديم مزيد من المعدات العسكرية السوفييتية .

اجتماع لجنة الرؤساء الأفريقية العشرة التابعة لمنظمة الوحدة الأفريقية ، والمعنية بأزمة الشرق الأوسط في كينشاسا، وتشكيل لجنة الحكماء الأربعة لزيارة الدول المعنية بالأزمة في الشرق الأوسط .

تشكيل الوزارة اليمنية ، برئاسة الفريق حسن العمري خلفاً لوزارة النعمان المستقيلة .

الاتفاق بين حكومتى الإتحاد السوفييتي وألمانيا الاتحادية ، على إنشاء قنصلية لكل منهما في كل من مدينتي هامبورج الألمانية، وليننجراد السوفييتية .

تأميم صناعة النحاس في المكسيك .

وقوع انقلاب عسكري فاشل في تشاد ، وقطع العلاقات مع ليبيا ، بدعوى اتهامها بمساعدة الانقلاب .

توقيع الاتفاق الصناعي بين مصر والإتحاد السوفييتي ، لتنفيذ مجمع الحديد والصلب في موعده .

: ١٦

: ١٦

: ٢٠-١٨

: ١٩

: ٢٠

: ٢٠

: ٢٠

: ٢٥-٢٣

: ٢٤

: ٢٦

: ٢٧

: ٢٧

: ٢٧

ديفيد سكوت وجيمس إيروين بالمركة القمرية (فالكون) على سطح القمر ، وعودة الرواد في ٧ أغسطس ١٩٧١ .

أغسطس ١٩٧١

الموافقة على فتح مكتب إعلام لمنظمة التحرير الفلسطينية في جنيف .

انتخاب رئاسة جديدة في اليمن الديموقراطية الشعبية ، تضم سالم ربيع ، وعبد الفتاح إسماعيل ، وعلى ناصر محمد .

وفاة عالم الفضاء السوفييتي دكتور جورجي باباكين ، الذى أسهم في تصميم المركبة القمرية لونوخود ١ .

توقيع اتفاقية تجارية بين الصين والاتحاد السوفييتي .

اعتراف تركيا بالصين الشعبية ، وقطع علاقاتها بפורموزا .

اعتراف كل من بوليفيا وبيرو بالصين الشعبية ، وتبادل التمثيل الدبلوماسي معها .

توقيع اتفاقية طويلة الأجل للتعاون الفنى والعلمى بين كوبا وشيلي لمدة خمس سنوات .

توقيع معاهدة صداقة وعدم اعتداء بين الاتحاد السوفييتي والهند ، مدتها ٢٠ عاماً .

اعتراف السنغال بحكومة كمبوديا التى يرأسها الأمير سيهانوك في المنفى ، مع طرد البعثة الرسمية التى تمثل حكومة الانقلاب في بنوم بنه من السنغال .

قطع العلاقات الدبلوماسية بين سوريا والأردن ، بسبب موقف الأخيرة من المقاومة الفلسطينية .

صدور الدستور السوداني المؤقت .

انسحاب أفريقيا الوسطى من معاهدة ياوندى للطيران ، التى تضم عدداً من الدول الأفريقية .

إعلان استقلال البحرين ، وقبولها عضواً بالأمم المتحدة في ١٨ من نفس الشهر ، وانضمامها إلى جامعة الدول العربية في ٢٢ من الشهر التالى .

: ٢

: ٣

: ٤

: ٥

: ٥

: ٧

: ٧

: ٩

: ٩

: ١٢

: ١٣

: ١٣

: ١٤

مجمع الحديد والصلب





٢٠٧

السنة الرابعة ١٣/٣/١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج. ٢٠٠

المعرفة



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة القضائية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم	رئيساً	شفيق ذهبي
الدكتور بطرس بطرس غالي	أعضاء	حنسوسون أسباطه
الدكتور حسين فوزي		محمد ركاب
الدكتورة سعاد ماهر		محمد مسعود
الدكتور محمد جمال الدين القندي		سكرتير التحرير: السيلة/ عصمت محمد أحمد

يوميّات المعرفة

سبتمبر ١٩٧١

- ١ : إجراء استفتاء شعبي بين مصر وليبيا وسوريا، على الأحكام الأساسية لاتحاد الجمهوريات العربية ودستور دولة الاتحاد .
- ١ : استقلال دولة قطر ، وانضمامها إلى جامعة الدول العربية في ١١ من نفس الشهر ، وكذلك قبولها في الأمم المتحدة في ٢٢ من الشهر نفسه .
- ١ : اعتراف حكومة سويسرا بدولة فيتنام الديمقراطية .
- ١ : صدور بيان مشترك عن وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية والسوفيتية يشمل تفاصيل أولية للتعاون السوفيتي الأمريكي في مجال الفضاء .
- ٢ - ١١ : إطلاق السفينة الفضائية السوفيتية لونا ١٨ إلى القمر ، لإجراء مزيد من الاستكشافات للقمر والجو المحيط به ، وتخطيطها في ١١ سبتمبر ١٩٧١ حين هبوطها على سطح القمر .
- ٣ : انضمام عمان إلى جامعة الدول العربية .
- ٤ : استقالة وزارة العمري في اليمن ، وتشكيل حكومة برئاسة محسن العيني .
- ٧ : موافقة بير و على إقامة علاقات دبلوماسية مع الصين الشعبية .

أكتوبر ١٩٧١

- ١ : توقيع اتفاقيتين لتقليل مخاطر نشوب حرب نووية بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي .
- ١ : قبول عمان عضواً بالأمم المتحدة (العضو ١٣١) .
- ٤ - ٢٢ : زيارة الإمبراطور هيلاسلاسي لكل من الصين ، وإيران ، والصومال . وتوقيع اتفاق للتعاون الفني والاقتصادي مع الصين الشعبية .
- ٤ - ٧ : اجتماع قمة رؤساء دول اتحاد الجمهوريات العربية بالقاهرة ، وانتخاب الرئيس السادات رئيساً لدولة الاتحاد .
- ٦ : موافقة السنغال على إقامة علاقات دبلوماسية مع الصين الشعبية .
- ٨ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين الصين الشعبية وتونس .
- ١٠ : انتخاب جعفر نميري رئيساً لجمهورية السودان .
- ١٠ : تأميم ثلاث شركات أمريكية في شيلي .
- ١١ - ١٣ : زيارة الرئيس السادات للاتحاد السوفيتي وسوريا .
- ١٢ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين نيجيريا ، وكل من ساحل العاج ، وقزانيا ، وزامبيا ، بعد انقطاع دام ٣ سنوات منذ قيام الحركة الانفصالية في بيافرا ، واعتراف تلك الدول بالحركة الانفصالية .
- ١٤ : تأميم جميع شركات البترول في ليبيا .
- ١٤ : احتفال إيران بمرور ٢٥٠٠ عام على قيام الإمبراطورية الفارسية .
- ١٤ : إطلاق ٨ أقار صناعية سوفيتية من طراز كوزموس ، بصاروخ واحد ، إلى مدارات مختلفة حول الأرض ، وهي مجهزة بالمعدات اللازمة لاستكشاف الفضاء الخارجي .
- ١٥ : عودة محطة الفضاء السوفيتية ساليوت بعد قضاء نحو ستة شهور في الفضاء ، وتحملها عند دخولها المجال الجوي للأرض فوق المحيط الهادئ .
- ١٨ - ١٩ : انعقاد مؤتمر القمة لرؤساء دول شرق ووسط أفريقيا ، واستنكاره الحوار مع جنوب أفريقيا .
- ٢٠ - ٢١ : زيارة الرئيس اليوغوسلافي تيتو لمصر .
- ٢٠ - ٢٦ : زيارة كسينجر الثانية للصين الشعبية .
- ٢٥ : صدور قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بإعادة الحقوق المشروعة للصين الشعبية في منظمة الأمم المتحدة ، وطرد مثل تشانج كاي شيك من المنظمة الدولية .
- ٢٦ : الموافقة على إقامة علاقات دبلوماسية بين بلجيكا والصين الشعبية .

خريطة لاستقلال البحرين وقطر وعمان



كير هاردى وحزب العمال



صورة في إحدى الصحف ، تمثل الإضراب الكبير لعمال الموافى في عام ١٨٩٩ . لقد انتهت المساعدات لهذا الأخير من جميع أنحاء العالم

التجارية ، هى السبيل إلى تحقيق ذلك . أما الوجهة الثانية فكانت نابعة عن إحساس جديد أخذ ينمو (واشترك فيه كثيرون من أعضاء اتحادات العمال غير المهرة) بأن العمال يجب أن يمثلوا فى البرلمان . وفى عام ١٨٩٢ رشح ثمانية من المستقلين عن جميع الأحزاب أنفسهم فى الانتخابات ، نجح منهم اثنان ، كان كير هاردى أحدهما .

العمال فى البرلمان

كان كير هاردى رجلا من الطبقة العاملة . ولد فى عام ١٨٥٦ ، وكان أكبر أبناء أسرة من تسعة أفراد . وشب فى حالة من الفقر لا تكاد توصف ، فى مسكن يتكون من حجرة واحدة ، بالقرب من هوليتاون بمقاطعة لانركشاير . كان الشعور بالبرد ، والجوع ، والإجهاد ، لا يكاد يفارقه ، وقد عمل ساعيا فى جلاسيو ، قبل أن يعمل بالمناجم وهو فى العاشرة من عمره . وقد نشأ كير بروح متوثبة مستقلة ، وكان أمله أن يفعل شيئا يخفف بعض العناء الذى كان يقاسيه النساء أمثاله . وفى عام ١٨٨٦ ، صار سكرتيرا لاتحاد إيرشاير لعمال المناجم ، وفى العام التالى أصدر صحيفة باسم « عامل المنجم » . ثم صار عضوا بارزا فى حزب العمال الأسكتلندى الجديد . وفى عام ١٨٩٢ ، رشح نفسه عن دائرة ويستهام الجنوبية . وكما ذكرنا ، نجح كير فى هذه الانتخابات .

كان وصوله إلى مجلس العموم حدثا مثيرا . وبدلا من أن يحاول كير إخفاء ضعة نشأته ، أخذ يتظاهر بها ، وكان دخوله إلى المجلس ، وهو يرتدى قبعة من القماش ، وسط عاصفة من التهليل ، كانت إيذانا ببداية عهد جديد . وفى عام ١٨٩٣ كان هاردى مستولا إلى حد كبير ، عن تشكيل حزب العمال الاشتراكي المستقل ، وكان هو أول زعيم له . كما حضر أول اجتماعاته ، كل من توم مان وبن تيلت من الاتحادات (التى لعبت دورا كبيرا فى إضراب عمال الموافى) ، وكذلك برنارد شو الذى مثل الجمعية الفابية الاشتراكية .

وفى البرلمان أصبح هاردى يمثل حزبا من رجل واحد ، لقد تكلم بصوت عال عن حقوق الطبقة العاملة ، وحق التصويت للنساء ، ومنح الحكم الذاتى لأيرلند . وقد فقد مقعده فى عام ١٨٩٥ ، ولكنه انتخب فى السنة التالية عن دائرة مرثير ،

سيكون الحديث فى هذا المقال ، عن حزب العمال ، أكثر مما سيكون عن كير هاردى Keir Hardie ، لأن هذا الأخير ، لم يكن من عظماء الرجال بالمعنى المتعارف عليه لهذا الوصف . فهو لم يسبب تغييرا فى مجريات الأحداث ، ولكن حيويته ، وإصراره على تحقيق أهدافه ، مكنه من تزعم وتوجيه حركة تعد من أخطر الحركات المصرية فى تاريخ بريطانيا - تلك هى نمو طبقة العمال لتصبح قوة سياسية .

إننا اليوم ، نعتبر أن وجود حزبين سياسيين رئيسيين فى إنجلترا ، وهما حزب المحافظين Conservative وحزب العمال Labour ، أمرا مسلما به ، غير أنه فى بداية هذا القرن ، لم يكن هناك حزب يعرف بحزب العمال . كانت الأحزاب السائدة فى عام ١٩٠٠ هى حزب المحافظين ، وحزب الأحرار Liberals . كان المحافظون « رجعيين » ، وكان الأحرار « تقدميين » ، وإن كان ذلك لم يمنع وجود بعض أعضاء فى البرلمان ، أكثر تقدمة من الأحرار . وهؤلاء كانوا

يسمون أنفسهم بالراديكاليين Radicals ، ولكنهم كانوا دائما يعطون أصواتهم للأحرار . وكان معظم الناس ، يعتبرون الأحرار هم حزب « الرجال العاملين » ، ولو أنه لم يكن كذلك . كان زعماءه ، مثلهم فى ذلك كمثل المحافظين ، من رجال الطبقة العليا ، مثل اللورد روزبرى ، أو هنرى كامبل بانرمان . كان أمثال هؤلاء الرجال هم الحكام التقليديون لبريطانيا . ولما كان أعضاء البرلمان فى ذلك الوقت ، لا يتقاضون مرتبات ، لذلك كان هؤلاء فقط ، هم الذين يستطيعون الاشتغال بالسياسة ، بحكم مواردهم المالية الخاصة .

نهضة الطبقة العاملة

منحت قوانين الإصلاح العظيمة لعام ١٨٦٧ وعام ١٨٨٤ حق الانتخاب للعمال . كان القانون الأول قد صدر ، فى وقت لم يكن يشعر فيه بالتذمر ، سوى فئة واحدة من العمال ، وهم العمال اليدويون ، إذ أن الاتحادات العمالية ، كانت قد بلغت من قوة التنظيم ، ما يمكنها من المطالبة بتحسين أحوال عمالها . وكانت الحركة الاتحادية ، لاتشمل سوى الحرف الراقية ، وهى التى كان أفرادها يتفخرون بمهاراتهم ، الأمر الذى جعلهم فى مركز أفضل للمساومة من زملائهم الأقل مهارة .

غير أن روحا جديدة أخذت تحوم فى الجو بعد عام ١٨٦٧ . وفى ذلك العام ، قررت جمعية العمال اللندنية ، أن تبدأ سعيها فى سبيل دخول العامل إلى البرلمان . وفى عام ١٨٧٠ قررت الحكومة حق التعليم للجميع ، وفى الفترة بين عامى ١٨٧١ و ١٨٧٦ ، حصلت اتحادات التجارة ، على تخسين فى لوائحها القانونية ؛ وفى الثمانينات ، بدأت تتكون اتحادات العمال غير المهرة . وفوق كل ذلك ، كانت الأزمة الشديدة التى حدثت فى الثمانينات قد سببت متاعب قاسية ، حتى إن العمال المهرة أنفسهم لم تكن أحوالهم مما يبعث على الرضا ، وبدأت تتكون جبهة واحدة تضم جميع الطبقات العاملة . وعندما أعلن عمال الموافى لإضرابهم الشهير فى عام ١٨٨٩ ، لإنهالت عليهم المساعدات ، لا من عمال بريطانيا فحسب ، بل من العمال فى جميع أنحاء العالم .

وهكذا نجد أن وجهتى نظر كانتا تسيان جنباً إلى جنب ، لإحدهما وجهة تقليدية ، وهى أن العمل يجب أن يكون مقصورا على التنظيم الصناعى ، وأن الاتحادات

التي استمرت تنتخبه للمدة الباقية من حياته .

كان نشاط هاردي الذي لا يكل في سبيل القضية الاشتراكية عاملا قويا في خلق رأى عام جديد . وفي عام ١٨٩٩ كتب مقالا قويا ، بالتعاون مع رامزي ماكدونالد ؛ لصحيفة « القرن ١٩ » ندد فيه بالتعاون مع حزب الأحرار ، وصرح بأن « نظرية الأحرار ، وقد اهتمت بوجهة نظر رجل الأعمال الناجح ، كانت تفترض بصفة عامة ، أن الرجل الذي يحصل على الحرية السياسية ، لابد وأن يكون حرا اقتصاديا . غير أن التجربة أثبتت أن هذا الرأى أبعد ما يكون عن الواقع ، ولم يجد الأحرار بديلا له » . كان المقال يحمل مغزى كبيرا ، وكان تأثيره واضحا بصفة خاصة على الاتحادات التجارية ، التي كانت تعارض منع البرلمان لتنظيم الإضرابات على نطاق واسع . وقد دعت اللجنة المشتركة للاتحادات التجارية إلى عقد مؤتمر « لإيجاد الوسائل الكفيلة بزيادة عدد أعضاء العمال في البرلمان » . ويعتبر هذا المؤتمر (فبراير ١٩٠٠) الذي أسس « اللجنة البرلمانية العالمية » ، هو البداية الفعلية لحزب العمال .

وكان على الاتحادات التي انضمت إلى تلك اللجنة ، ولم يكن عددها كبيرا ، أن تسهم في جمع المال اللازم للإنفاق على أعضاء حزب العمال المنتخبين . ومع ذلك فإن اللجنة كانت أبعد ما تكون عن الثراء . ففي عام ١٩٠٠ ، عندما دخل هاردي مجلس العموم ، وليس معه سوى زميل واحد من أعضاء اللجنة ، كان لإجمالي النفقات الخاصة بالحملة الانتخابية هو مبلغ ٣٣ جنيهًا إسترلينيًا .

هزيمة الحزب

كان حكم « تاف ثيل » هو العامل الذي غير الموقف . فقد كان قرار المحكمة العليا ومجلس اللوردات ، أن الجمعية المتحدة لعمال السكك الحديدية ، مسئولة عن الأضرار التي حدثت أثناء الإضراب . كان هذا القرار

صدمة قوية لجميع الاتحادات التجارية ، التي أدركت أن حركة الإضراب ذاتها باتت مهددة ، وأمكن استقالة عدد كبير منها للانضمام للجنة . وفي الانتخابات العامة التي أجريت عام ١٩٠٦ ، فاز ٢٩ مرشحا عماليا . وهنا عدل الأحرار حكم « تاف ثيل » ، وغيرت « اللجنة البرلمانية العالمية » اسمها إلى « حزب العمال البرلماني » ، وانتخب كير هاردي أول رئيس له .

وحتى ذلك الوقت ، لم تكن اتحادات عمال المناجم قد انضمت لهذا الحزب الجديد . كان نفوذها في بعض المناطق قويا ، لدرجة أنه كان في استطاعتها ، ضمان انتخاب ممثلها الذين كانوا من الناحية الرسمية أعضاء في حزب الأحرار - وكان يطلق عليهم اسم « أحرار العمال » . وفي عام ١٩١٠ انضم عمال المناجم إلى حزب العمال ، وأصبح عدد أعضاء الحزب في البرلمان ٤٢ عضوا . وهنا صارت وحدة الهدف بين حزب العمال والاتحادات التجارية كاملة ، وبقيت كذلك حتى الآن .

كان هناك عاملان يضايقان حزب العمال منذ البداية : الأول أنه لم يكن يبدو أن هناك اختلافا كبيرا بينه وبين حزب الأحرار . بل إن الاختلاف الأساسي بين الاشتراكية (وهي التي تدعو الدولة لإصدار التشريعات على نطاق واسع فيما يختص بالمسائل الاجتماعية) وبين مبدأ ترك الحرية لكل شيء ، وهو المبدأ الذي ينادى به الأحرار ، هذا الاختلاف كان غير ظاهر ، إذ أن الأحرار قد أصدروا فعلا تشريعات تتعلق بالمسائل الاجتماعية ، وكان حزب العمال هو حزب العمل ، سواء أكان هذا العمل اشتراكيا أو لم يكن ، وكان يضم في صفوفه كثيرا من غير الاشتراكيين . وعلى ذلك ، فبينما كان الأحرار أقوياء ، كان العمال ضعفاء . ولكن بعد الانشقاق الذي حدث بين أسكويث ولويد جورج ، والذي أدى إلى اضمحلال الأحرار ، كان حزب العمال

على أهبة الاستعداد للحركة .

أما العامل الثاني ، أو الصعوبة الثانية التي كان يواجهها حزب العمال ، فهي موارد المالية . وقد حقق الحزب انتصارا كبيرا ، عندما أقر الأحرار صرف مرتبات لأعضاء البرلمان . غير أن موضوع مالية حزب العمال واجه هزة من جراء حكم « أوسبورن » في عام ١٩٠٩ . كان أوسبورن ، وهو أحد المسؤولين في الاتحاد ، قد عرض قضيته ضد دفع الضريبة السياسية وكسبها . وهنا تعالت الصيحات ، فقد بات وجود الحزب ذاته مهددا . وقد ظلت الأمور معلقة طيلة أربع سنوات ، إلى أن كان عام ١٩١٣ ، عندما صدر حكم جديد ، يقضى بأن يدفع جميع أعضاء الاتحادات الضريبة ، ما لم يستقيلوا منه ، وهو أمر لم يكن هناك كثيرون لديهم الشجاعة لفعله .

كانت الحرب العالمية الأولى ، صدمة قاسية لكير هاردي . كان يعتقد أن الماركسية الدولية للعمال ، تستطيع أن تحول دون وقوع حرب ، بالدعوة العامة للإضراب الجماعي في وقت واحد . وزاد اعتلال صحته بسبب هموم الحرب ، وتوفي في ٢٦ سبتمبر ١٩١٥ . ولكن حزب العمال لم يمت . وبعد الحرب بفترة قصيرة ، في عام ١٩٢٤ ، صار رامزي ماكدونالد أول رئيس حكومة عمالية في بريطانيا .

والآن أصبحت تعرف :

- ١- متى تأسس حزب العمال المستقل ؟
- ٢- ما هي الضريبة السياسية ؟
- ٣- من الذي كسب قضية « تاف ثيل » ؟
- ٤- ماذا حدث للحكم في قضية أوسبورن ؟
- ٥- كم كان عدد أعضاء البرلمان من حزب العمال بعد انتخابات عام ١٩٠٦ ؟

كير هاردي يخطب منفعلا في اجتماع في ميدان الطرف الأغر ، يدعو فيه إلى تأييد حق التصويت للنساء



قنافذ البحر ونجوم البحر

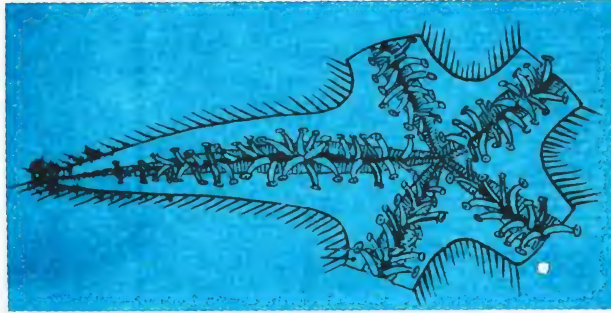
الوحيدة التي يتركب «عظمها» من بللورات . وجهازها الدورى غريب أيضا ، لأن جميع عروقها مملوءة بماء بحر ، بدلا من الدم . ويتركب هذا « الجهاز الوعائى المائى » من قناة رئيسية ، مكونة من حلقة حول المريء

Oesophagus ، تتصل بصفحة مثقوبة أو مصفاة ، بوساطة أنبوبة أعلى الحيوان ، يندفع الماء خلالها من الخارج . وكذلك يتفرع من الحلقة خمس قنوات ، تمتد منها أنابيب صغيرة ، تؤدى إلى الخارج . وتنتهى هذه الأنابيب بمصصات Suckers ، وتعرف هذه « بالأقدام الأنبوبية » ، لأنها أعضاء الانتقال عند الحيوان ، فهي تدفع الماء خلال أكياس صغيرة تسمى مجلات Ampullae إلى الأقدام الأنبوبية ، مسببة تمددها ، وتنطبق المصصات على السطح الموجودة عليه ، وتنقبض الأقدام الأنبوبية ، وذلك بسحب الماء . وتتعاون مئات من الأقدام الأنبوبية ، فى إحداث الانزلاق إلى الأمام .

وجميع قنافذ البحر ، والكثير من نجوم البحر ، لها على أجسامها العديد من الكلابات ثنائية أو ثلاثية الشعب ، تسمى الملاقط Pedicellariae ، والتي تستخدم فى إبعاد الطين أو الرمل عن الجسم ، وفى الإمساك بالفريسة ، والدفاع عن النفس . وللملاقط بعض أنواع قنافذ البحر الاستوائية غدد سامة ، ولذلك تعتبر أسلحة فتاكة .



طرف ملقط ثلاثى الشعب (مكبر)
ممس فى قبة قدم أنبوبية (مكبر)



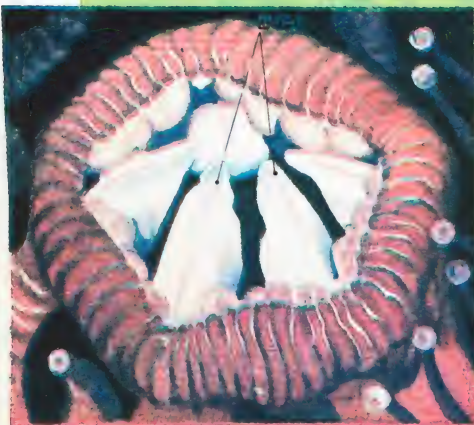
جزء من السطح السفلى لنجم بحر ، يبين موضع الأقدام الأنبوبية

هل تعلم ؟

- ١- يجرى ماء البحر ، وليس الدم ، فى عروق قنافذ البحر ونجوم البحر .
- ٢- قنافذ البحر ونجوم البحر ، هى الحيوانات الوحيدة التى تغيب العجلة ، ولها ه أذرع .
- ٣- إذا قطع نجم بحر إلى نصفين ، فإن كل نصف ينمو إلى نجم آخر .
- ٤- عندما يأكل نجم بحر ، بلع بحر ، فإنه بالممارسة يقلب نفسه داخله إلى الخارج

قنافذ البحر

قنافذ البحر (طائفة القنفذيات Class Echinoidea) ذات شكل كروى إلى حد ما ، أو قد تكون منبسطة مثل القرص أو البسكويت . وبعض أنواع قنافذ البحر القرصية ، ذات تماثل جانبي ، على الرغم من وجود الخمس أشعات ، وتغلف أجسامها صدفة من صفائح طباشيرية صلبة ، توجد تحت الجلد ، ومغطاة أحيانا بأشواك ضخمة سمكية ، وأحيانا دقيقة مثل الشعر الخشن أو السفايات . والصفائح المكونة للصدفة ، على هيئة ١٠ أعمدة مزدوجة ، خمسة منها لها فتحات للأقدام الأنبوبية .

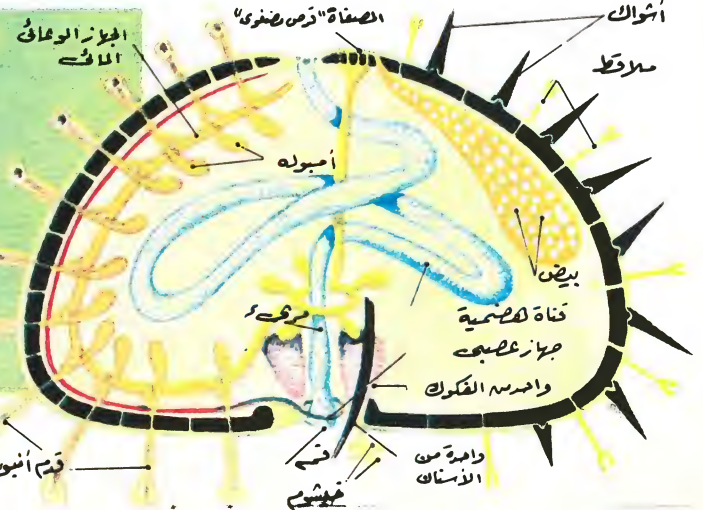


فم قنفذ البحر

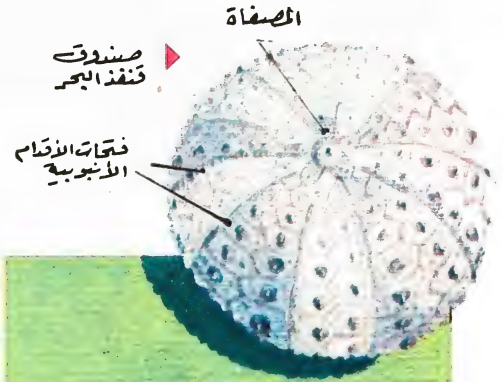
قطاع تخطيطى لقنفذ البحر

الفم

يوجد الفم فى قنفذ البحر على الجهة السفلية . ويوجد تركيب غريب داخله يسمى « مشكاة أرسطو Aristotle's Lantern » ، يتكون من خمسة « فكوك » معقدة ، متصلة كلها ببعضها بعضا ، مكونة شكلا مخروطيا ، ولكل فك سن حادة فى طرفه السفلى ، ويمكن رؤية أطراف الأسنان خلال الفم .



قد تكون نهاية السباحة فى الأماكن الاستوائية غير سارة ، إذا وطأت قدمك أشواك قنفذ البحر . ومن جهة أخرى ، قد تطأ قدمك بحذر نجم بحر ، وهو مثل قنفذ البحر ، من قبيلة الجلد شوكيات Echinodermata والتي جميعها حيوانات بحرية ؛ ومن أكثرها انتشارا ، نجم البحر ، وقنفذ البحر .



نجوم البحر

نجوم البحر (طائفة النجميات Class Asteroidea) ، ذات شكل نجمي تقليدي غالبا ، ذو خمس أشعات ، وقد يكون للبعض أكثر . ويوجد الفم ، كما فى قنفذ البحر ، فى المركز من السطح السفلى ، وتوجد المصفاة على السطح العلوى . وتوجد أقدامها الأنبوبية فى ميازيب مفتوحة ، تمتد على السطح السفلى لكل شعاع . ويتكون هيكلها من صفائح أو قضبان تحت الجلد ، ولكنها مرنة ، وليست صلبة ، على عكس تلك التى فى قنافذ البحر .

صفات أخرى

يتركب هيكل قنافذ البحر Sea-urchins ، ونجوم البحر Starfishes من صفائح من كربونات الكالسيوم أو الطباشير ، مدفونة فى الجلد . وكل صفيحة عبارة عن بللورة كاملة من المعدن . والجلد شوكيات هى الحيوانات

قنافذ البحر

إيكينوكارديوم كورداتم



إيكينوس إيسكولنتس



هيتروستروتس ماميلاتس

مبين أعلاه ثلاثة أنواع من قنافذ البحر ، وعلى الصفحة اليمنى خمسة أنواع لنجم البحر .

إيكينوكارديوم كورداتم *Echinocardium cordatum* : نوع ذو تناظر جانبي ، يسمى أحياناً « القنفذ القلب » ، بسبب شكله ، وأشواكه دقيقة مثل السفايات . وينتشر على الشواطئ الرملية ، حيث يحفر لعق ٧٥ سم تقريباً . وغالباً ما تكتسح الأصداف الفارغة ؛ وهي بيضاء ، وغالباً ما تفقد أشواكها .

إيكينوس إيسكولنتس *Echinus esculentus* : قنفذ البحر العادي . وينتشر هذا النوع على شواطئ بريطانيا ، ويجمع في بلاد البحر المتوسط ، ويستخدم كغذاء .

هيتروستروتس ماميلاتس *Heterocentrotus maimillatus* : القنفذ قلم الأردواز . وهو نوع أشواكه سميكة ، ويعيش في المحيط الهادئ والمحيط الهندي .

أستروپكتين أورانكياكس *Astropecten auranciaceus* : نجم بحر من منطقة البحر المتوسط ،

الأشواك

تنتشر قنافذ البحر ذات الأشواك الطويلة السوداء ، في البحار الدافئة ، حيث توجد صخور أو مرجان . وهذه الأشواك حادة ، وسهلة الفرز في الجلد ، إذا مرر الإنسان يده عليها ، وغالباً ما تنكسر ، تاركة أطرافها في اللحم . ونظراً لأنها مسننة ، فإنه يصعب إخراجها .

وأشواك بعض الأنواع سميكة غير حادة ، وإذا انكسرت ، فإن الكسر يكون على هيئة أسطح مستوية ، تبين أن كل شوكة تتكون من بللورة كاملة من الكالسيت ، أو كربونات الكالسيوم .

نوعان مختلفان من الأشواك - حادة أعلى ، سميكة غير حادة (أسفل) - توجد على قنافذ البحر



تماثل شعاعي

إن جسم معظم الحيوانات ، ومن بينها الإنسان ، مبني على أساس تناظر جانبي ، يمكن تقسيمه إلى نصفين متطابقين إلى حد ما ، أيمن وأيسر . والجلدشوكيات شعاعية التماثل غالباً ، أجزاؤها مرتبة حول محور مركزي ، مثل أشعة العجلة ، أو بتلات معظم الأزهار . والعدد العادي للأشعة خمسة ، وهذا واضح في قنفذ البحر المبين أعلاه ، وفي معظم نجوم البحر على الصفيحتين التاليتين . ولا يشاركها في هذا التماثل الخماسي أى حيوان آخر .

- ① - ليوديا سيلياريس *Liudia ciliaris* ، نجم بحر بأذرع مدببة منبسطة .
- ② - باتيريا مينياتا *Patiria miniata* ، نوع ذو أذرع مستديرة .



كل قطعة نجم بحر جديد

يفترس نجم البحر ، الرخويات *Molluscs* من مختلف الأنواع ، ويعتبر آفة بالنسبة لأماكن تربية المحار ، وأحياناً يقطعها الصيادون ، عند الإمساك بها إلى نصفين ، ويلقونها ثانياً في البحر ، على أمل قتلها . ولكن هذه الطريقة خاطئة للتخلص من نجم البحر ، لأن كل جزء سينمو إلى حيوان جديد غالباً . وفي بعض الأنواع ، ينمو كل طرف أو شعاع مقطوع ، ويتجدد مكوناً نجم بحر جديداً .

استيريس يفترس بلح البحر

حيوانات مفترسة

نجوم البحر حيوانات مفترسة ، تقتل أنواعاً أخرى من الحيوانات ، لتغذى عليها ، وأحب ضحاياها ، الرخويات مثل بلح البحر والجندلي . ويفصل نجم البحر نصفى الحيوان الرخوى عن بعضها بعضاً ، ويخرج معدته من خلال الفم ، ويهضم جسم ضحيته .



ملاحظة: لم ترسم هذه المفاصل بمقياس واحد

لهنريسيا سانجيونولنتا

أستروبيكت أورانكيا كيب
"كاشط من أسفل"

أسترياس روبنس

مارثاستيريس جلاسياليس
"هيكلان جديريوسه ذراع واحدة"

بيكنوبوديا هيليانثويدس

نجم البحر المذنب

بالإضافة إلى نجم البحر مارثاستيريس جلاسياليس (المين أعلاه) ، هناك أنواع أخرى ، لها القدرة على تجديد حيوان كامل من ذراع مقطوعة . وفي الأطوار الأولى هذه العملية ، يبدو الحيوان كأنه نجم مذنب إلى حد ما .

له أسنان تشبه المشط ، أو أشواك على طول حواف أذرعه . وبين هنا وهو مقلوب أعلاه إلى أسفل ، ويمكن رؤية أقدم الأتوبيه ، في المياضب التي تمتد على طول كل ذراع .
أستريس روبنس *Asterias rubens* : نجم البحر العادي . وتنتمي معظم الأنواع التي يقذفها البحر ، إلى هذا النوع . ويتدرج لونه من البرتقالي إلى البنفسجي .
هنريسيا سانجيونولنتا *Henricia sanguinolenta* : نوع جذاب جداً ، ذو لون أحمر جميل . وينتشر بالتساوي على جانبي المحيط الأطلنطي ، ويعيش في المياه العميقة والضحلة على السواء .
مارثاستيريس جلاسياليس *Marthasterias glacialis* : نجم البحر الشوكي . نوع لونه أخضر باهت ، أو يميل إلى الاصفرار ، غالباً ما يصل طوله من جنب إلى آخر من ٢٠ سنتيمتراً إلى ٣٠ سنتيمتراً ، وجسمه لين ، مغلي بعقد وأشواك . إذا أمسك به ، فإنه غالباً ما يقذف أذرعه . وقد ينمو من قاعدة كل ذراع ، أربع أذرع جديدة ، وبذلك يتكون نجم بحر جديد . والمين أعلاه في بداية هذه العملية .
بيكنوبوديا هيليانثويدس *Pycnopus helianthoides* : نجم بحر ضخم جداً ، يوجد على شواطئ المحيط الهادئ الأمريكية ، له من ١٩ - ٢٤ ذراعاً ، وقد ينمو عرضاً إلى ٦٠ سنتيمتراً .

موريشيوس

موريشيوس ، إذ أصبح قصب السكر ، أساس الاقتصاد في الجزيرة ، وظل كذلك حتى الآن .

ولدى اكتشاف الأوروبيين لموريشيوس ، باديء ذي بدء ، لم يكن بها سكان أصليون . وكما رأينا ، لم يترك الهولنديون سوى طابع ضئيل على الجزيرة ؛ ولقد ترك الأمر للفرنسيين في القرن الثالث عشر ، ليطبخوا موريشيوس بشخصيتهم ، وليحولوا الجزيرة إلى بقعة من فرنسا خارج الوطن ، ساحرة مزدهرة .

أعلن الفرنسيون ملكيتهم لموريشيوس عام ١٧١٥ ، وبدلوا اسمها إلى « جزيرة فرنسا » Ile de France ، واضطلعت بحكمها « شركة شرق الهند الفرنسية » حتى سنة ١٧٦٧ ، حين انطوت تحت السيطرة المباشرة للتاج الفرنسي . وبذل حاكم اسمه « ماهي دي لابوردوني » ما فاق به كل من عداه ، ليحول موريشيوس إلى مستعمرة فرنسية قوية ، مزدهرة ؛ فجعل من زراعة القصب



خليج الكاف ، في جنوب موريشيوس

الهولنديين كانوا الأوائل بين الأوروبيين ، الذين اتخذوا لأنفسهم أملاكا بها عام ١٥٩٨ ، وأطلقوا على الجزيرة اسم « موريشيوس » نسبة إلى حاكمهم ، الأمير موريس من ناسو Prince Maurice of Nassau ، ثم أصبحت بعد ذلك أحد الموانئ التي تحتاج لها الرحلات المتوجهة إلى جزائر الهند الشرقية .

لم يكن هناك أبدا ، أكثر من بضعة مئات من المقيمين الهولنديين ، وفي عام ١٧٠٠ ، غادروا الجزيرة عن بكرة أبيهم . إلا أنهم خلال فترة بقائهم القصيرة في موريشيوس ، رادوا غابات الأبنوس ، كما أنهم جلبوا إليها قصب السكر ، والقطن ، والحيوانات الأليفة ، والغزلان . وكان جلب قصب السكر أبلغ الأحداث أهمية في تاريخ

جزيرة موريشيوس Mauritius مستعمرة بريطانية ضئيلة ، تحتل موقعا منعزلا وسط المحيط الهندي . والآن ، والممتلكات البريطانية المستعمرة (بفتح الميم) تختفى بمعدل كبير ، وعلى عجل ، فلا بد لنا من وقفة سريعة ، لنعلم شيئا عن هذه الجزيرة التي حصلت على استقلالها في نطاق الكومنولث في مارس ١٩٦٨ ، بعد حوادث الشغب والاضطرابات التي سادتها في شهر يناير سنة ١٩٦٨ .

كيف أصبحت موريشيوس من الممتلكات البريطانية؟ لقد زار العرب والمالايون الجزيرة في العصور الوسطى غالبا ، كما زارها البحارة البرتغاليون في القرن السادس عشر . لكن البرتغاليين لم يستقر بهم المقام في الجزيرة ، إذ أن



فوق : خريطة موريشيوس الطبيعية

تحت : موقعها الجغرافي

الصناعة الرئيسية ، كما أنه زرع القطن ونبات صبغة النيلة أيضا . وخلال تلك الأعوام ، نما مجتمع متعدد الأعجناس ، يضم المقيمين الفرنسيين وعبيدهم الأفريقيين ، وانضم إليهم مؤخرا العمال الهنود في أيام البريطانيين .

وقد استخدم الفرنسيون موريشيوس كقاعدة للتصديق على السفن البريطانية القادمة من الهند ، أثناء الحروب النابوليونية . ولذا استولى البريطانيون على الجزيرة عام ١٨١٠ . وبموجب معاهدة باريس سنة ١٨١٤ ، تخلت فرنسا عن « جزيرة فرنسا » لبريطانيا ، وتغير اسمها ليعود فيصبح « موريشيوس » . واتفق في الوقت ذاته ، على أن تحتفظ الجزيرة بقوانينها القديمة ، وعاداتها ، ولغتها ، ودينها ، وهذا هو علة بقاء موريشيوس إلى

شارع نمطي كما يبدو في روزهيل



وفي الجزيرة سكان من عناصر وأديان شتى ، يصعب — في البلاد الفقيرة — أن يظلوا جميعا أحياء معا دون إضرار ببعضهم بعضا . وحتى وصول العمال الهنود عام ١٨٣٣ ، كان السكان جميعهم يتكونون من سلالات المقيمين البيض ، وعبيدهم الأفريقيين الذين جلبوهم . أما الآن فقد فاق كثيرا الموريشيون ذوو الأصل الهندي ، في العدد أولئك الذين من أصل أوروبي وأفريقي ، بل إن هناك اليوم جماعات صينية كبيرة تماما .

واليك كيف ينقسم السكان بالتقريب : النسبة المئوية السكان عموما (أوروبيون ، وأفريقيون ،

وخليط) ٢٩

الموريشيون الهنود (المهاجرون من الهند وسلالاتهم) ٦٧

الصينيون ٤

١٠٠

واللغات الرسمية هي الإنجليزية والفرنسية ، بالرغم من أن الحديث بالفرنسية أكثر انتشارا . أما اللهجة المحلية فهي الكريول Creole ، لكنها لا تكتب .

المدن

تقع العاصمة «بورت لويس» (سكانها ١٤١,٠٠٠) ، على الجانب الشمالي الغربي من الجزيرة، على رأس مرفأ رائع . والمدن الهامة الأخرى ، هي بوباسان Beau Bassin أي الحوض الجميل ، روز هيل Rose Hill (٧٥,٠٠٠ نسمة) ، وكيور بايب Curepipe (٥٣,٠٠٠ نسمة) ، وكاتربورن Quatre Bornes (٢١,٥٠٠ نسمة) .

أم وطفلها من كريول



شلالات « روتشستر »

التي أدت إلى صعوبة الاقتراب من الموانئ . وقد جعلت الجبال من موريشيوس جزيرة تحلب الأنظار ، فمة ثلاث سلاسل جبال رئيسية ، ذراويا صخرية ، أعلاها جبل النهر الأسود (ارتفاعه ٩٠٣ أمتار) . وهناك العديد من الأنهار الصغيرة ، والتي تزيد على الجداول قليلا في فصل الجفاف ، لكنها تصبح سيولا هادرة في الفصل الرطب . والنهر الرئيسي هو « جراند ريفييرا Grande Riviera » ، والذي يمتد مجراه حوالي ١٦ كيلومترا . وتغطي حقول قصب السكر معظم الجزيرة ، أما الساحل ، فأشجار جوز الهند تزرع فيه .

النبات والحيوان

لدى بدء وصول الأوروبيين إلى موريشيوس ، كانت الغابات تغطي معظم الجزيرة ، لكن المقيمين — الهولنديين ، فالفرنسيين ، ثم البريطانيين — واحدا بعد الآخر ، دمروا أشجارها ، التي لم يبق منها الآن سوى شظايا قليلة من الغابات الأصلية . بيد أن ومازال في الوسع ، العثور على خمسة أنواع مختلفة من الأبنوس . وفي موريشيوس أنواع شتى عديدة من الفخار ، كما صدر إليها كثير من الجنود والخضروات الأوروبية . أما الحيوانات الوحيدة التي كانت تعيش في الجزيرة لدى بدء وصول الأوروبيين ، فنوعان من الخفافيش ، وبعض الزواحف والطيور . وقد جلب البرتغاليون إليها قرودا ، وماعزا ، وفئرانا . كما جلب الهولنديون « غزال السامبر » . وانقرضت أنواع شتى عديدة من الطيور ، نتيجة لإزالة الغابات ، كان أكثرها شهرة طائر « الدودو Dodo » ، الذي عكف كل من الإنسان والخنزير البري — الذي أدخل إلى البلاد — على صيده . وفي عام ١٦٨١ انقرض طائر الدودو .

السكان

موريشيوس واحدة من أكثر البقاع ازدحاما بالسكان في العالم ، فيها حوالي ٣٢٧ نفسا في الكيلومتر المربع . وتعداد سكانها ٨٢٥,٦٩٠ نسمة (١٩٧٣) .

اليوم ، فرنسية الشخصية إلى حد كبير .

وفي عام ١٨٣٣ فكت رقاب العبيد ، وجلب العمال من الهند ، ليعملوا في حقول قصب السكر . وبلغت آنذاك صادرات السكر إلى بريطانيا ٣٤ ألف طن في العام . ولقد عانت موريشيوس من عدة نكبات ، ففي عام ١٨٥٤ فكت وباء الكوليرا بنحو ١٧ ألف مواطن ، وفي عام ١٨٦٦ قضى ٣٠ ألف مواطن نجبتهم من الملاريا . كما أطاحت الأعاصير العنيفة بموريشيوس في أوقات مختلفة ؛ تلك الأعاصير التي أدت إلى خسائر فادحة ، وجعلت الآلاف من الشعب بلا مأوى .

كيف تبدو الجزيرة؟

موريشيوس جزيرة صغيرة مساحتها ١٨٤٣ كيلومترا مربعا ، حوالي مساحة ساري Surrey ، وتقع في المحيط الهندي ، على بعد حوالي ٢٢٤٠ كيلومترا من ساحل أفريقيا الشرقي ، و ٨٠٠ كيلومتر شرق مدغشقر . وهي من أصل يركاني ، تحيط بها الشعب المرجانية ،

رفع قصب السكر من الجارات إلى داخل المعاصر



جورج بيزيه



إلى اليسار : مستخرج
من خطوط بيزيه
« لعبة أطفال »
إلى اليمين : جورج بيزيه

وعندما عاد بيزيه من روما ، واجهته مشكلة كسب معاشه ، واضطر للإنتاج التجاري ، وهو الذي كان الملجأ الأخير لكثير من المؤلفين الموسيقيين . وفي أثناء إقامته في روما ، كان قد كتب عدة مؤلفات ، واستمر في التأليف بعد عودته ، إلى أن وافته الحظ في عام ١٨٦٢ ، عندما كلفه المسرح الغنائي في باريس ، كتابة أولى أوبراته الطويلة : « صيادو اللؤلؤ » . ومع أن هذه الأوبرا كانت محل إعجاب بعض الناس ، ومنهم بيرليوز Berlioz ، إلا أن الصحافة لم تهتم بها ، ولم يطل عرضها أكثر من ١٨ ليلة ، وكانت حوادث هذه الأوبرا تدور في سرى لانكا « سيلان » .

وفي الوقت الذي بدأ فيه بيزيه كتابة أوبراه التالية ، كان قد أصبح من أشد المعجبين بفردى Verdi ، الذي كان نجمة في صعود كوملف أوبرات إيطاليا . ومهما يكن من أمر ، فإن « إيفان الرهيب » لم تنجح في تحقيق آماله ، ورفضها المسرح الغنائي في عام ١٨٦٥ (كان عليها أن تنتظر حتى عام ١٩٥١ لتعرض لأول مرة) .

وبالرغم من ذلك ، فإن المسرح الغنائي كلفه مرة ثانية بأوبرا جديدة ، وكانت أوبرا « فتاة بيرث الجميلة » ، التي استغرقت كتابتها ستة شهور ، وأخرجت في ديسمبر ١٨٦٧ . كان بيزيه نفسه فخورا بعمله ، ولكن مصير هذه الأوبرا ، لم يكن بأسعد حالا من مصير « صيادو اللؤلؤ » . وقد كان بيزيه يعجب دائما بموزار وروسيني Rossini ، ولم يكن يخشى الاقتباس منهما . وكان مما خفف من وقع الصدمة

يشتهر جورج بيزيه Georges Bizet ، أكثر ما يشتهر به ، بأوبراه كارمن Carmen ، وبقصتها وموسيقاها الحساسة بالدفء والعاطفة الأسبانية . ومع ذلك فإن أسبانيا لم تكن سوى بلد من البلاد التي « زارها » في موسيقاه ، فأوبراته تشمل « صيادو اللؤلؤ » The Pearl Fishers ، وتدور أحداثها في سرى لانكا « سيلان » ، و « جميلة D'amileh » ، وتدور أحداثها في الشرق الأقصى ، ثم « إيفان الرهيب Ivan the Terrible » ، في روسيا ، و « فتاة بيرث الجميلة The Fair Maid of Perth » ، في سكتلند . والواقع أن بيزيه كان فرنسيا — والأكثر من ذلك ، أنه لم يغادر فرنسا مرة واحدة بعد أيام دراسته .

كانت حياته قصيرة الأجل ، فقد ولد في عام ١٨٣٨ وتوفي في عام ١٨٧٥ ، وهو بعد في السابعة والثلاثين من عمره . ولكنه ، مثله في ذلك كمثل غيره من المؤلفين الموسيقيين الذين ماتوا في شبابهم — ومن أشهرهم موزار Mozart ، ومندلسون Mendelssohn — كان قد بدأ مبكرا . فقد التحق وهو في التاسعة بمعهد الموسيقى في باريس (الكونسرفتوار) لدراسة البيانو ، والكونترابونت ، والتأليف الموسيقي . وفي العام التالي ، ١٨٤٩ ، حصل على أولى جوائز . وفي عام ١٨٥١ ، نال الجائزة الثانية في العزف على البيانو ، ثم الجائزة الأولى في عام ١٨٥٢ . وفي عامي ١٨٥٤ و ١٨٥٥ نال الجائزتين الثانية والأولى على التوالي في كتابة الموسيقى التابعة Fugue-writing والعزف على الأرغن .

وفي عام ١٨٥٦ اشترك في أهم مسابقات فرنسا في التأليف الموسيقي ، والتي كانت جائزتها تعرف باسم « جائزة روما » ، وكان ترتيبه الثاني بين الفائزين . وفي عام ١٨٥٧ ، وكان في التاسعة عشرة ، فاز بتلك الجائزة .

سلسلة من الفشل

كانت تلك الجائزة هي بداية حياته الفنية كمؤلف موسيقي ، ونحول للفائز بها السفر إلى روما ، والإقامة في الأكاديمية الفرنسية بها لمدة عامين ، للدراسة ، والتأليف والموسيقى . كما أنها تحول للفائز عاما ثالثا يقضيه بألمانيا . غير أن بيزيه كان قد أحب إيطاليا ، وتمكن من قضاء العام الثالث فيها ، إلى أن عاد إلى باريس في عام ١٨٦٠ .

كانت « سنة عند ذاك الثانية والعشرين » ، وكان ضعيف البصر ، بادي النشاط ، وإن لم يكن قوياً البنية . وهنا كان بيزيه على أهبة الاستعداد للبدء في إنتاج تلك السلسلة من الأوبرات التي حفل بها إنتاجه الموسيقي . لم يكن بيزيه عميق التفكير ، سواء في النواحي العامة أو الموسيقية ، ولكنه كان يعتمد على أسلوبه البديع اعتمادا متزايدا .

◀ مشهد غريب من الفصل الثاني من أوبرا « صيادو اللؤلؤ »





مشهد من الفصل الأول من أوبرا « فتاة بيرت الجميلة »

قصة كارمن

كارمن فتاة غجرية ، تعمل في مصنع سباجر في أشبيلية . وفي الفصل الأول ، تقوم كارمن بطعن فتاة أخرى في عراك نشب بينهما خارج المصنع ، فيقبض عليها بعض الجنود . ولكن الرقيب جوزيه ، الذي كان يغاضها من قبل ، يساعدها على الهرب . وتدور حوادث الفصل الثاني في حانة ، حيث تقابل كارمن مصارع الثيران إسكاميللو . ولكنها في ذلك الوقت كانت لا تزال تهتم بجوزيه ، الذي تعارك مع أحد الضباط ، واضطر للهرب إلى التلال ، مصطحباً كارمن معه . وفي الفصل الثالث ، نشاهد جوزيه وكارمن في غيابة ، وتحاول كارمن معرفة المستقبل من ورق اللعب ، وترى فيه أنها وجوزيه سيموتان . وهنا يأتي إسكاميللو ويشتبك مع جوزيه . ولكن الاشتباك يفض ، وينصرف إسكاميللو ، غير أن قلب كارمن يذهب معه .

وفي الفصل الرابع ، يعود المشهد إلى أشبيلية ، ونشاهد إسكاميللو في حلبة المصارعة ، بينما تنتظره كارمن في الشارع . وهنا يصل جوزيه ، ولكنها ترفض ، فيطعنها بخنجره . ويخرج إسكاميللو من الحلقة فيراها ميتة ، في حين يسلم جوزيه نفسه للعدالة .

مشهد من الفصل الثاني من أوبرا « الأريزيين »



عليه ، أنه بدأ في ذلك الوقت يقع في غرام جينيفيف هالتي ، وهي ابنة أحد أساتذته السابقين في معهد الموسيقى ، وتزوجها في عام ١٨٦٩ .

وفي نفس الوقت ، كانت هناك أوبرات أخرى في طريقها للظهور ، ولو أن واحدة فقط منها هي التي استكملت - جريزيليديس Grisélidis - في عام ١٨٧١ . وحتى هذه الأوبرا لم تصل إلى المسرح ، بحجة أن إخراجها سيتكلف كثيراً .

الإحساس بقرب النهاية

كان يزيه في ذلك الوقت ، يقترب من نهاية حياته ، وفي عام ١٨٧٢ بدأ آخر مراحل وأحسنها . كان يبدو أنه هو نفسه يشعر ، بطريقة ما ، بأنه لم يعد أمامه متسع من الوقت ، لذا أنه بعد ذلك بقليل ، في عام ١٨٧٣ - وهو لما يجاوز الخامسة والثلاثين من عمره - كتب يقول : « يجب أن أواصل الكتابة . إن الوقت يمضي ، ويجب ألا نودع هذا العالم ، قبل أن نفرغ كل ما في نفوسنا » .

ومع أن يزيه في ذلك الوقت ، كان قد بدأ يعثر ، ولأول مرة ، على أسلوب مبتكر تماماً ، إلا أن النجاح ظل مجافياً له . لقد اعترف بعض النقاد بأن أوبراه « جميلة » ، التي كانت تعتمد على قصة ألفريد دي موسيه Alfred de Musset الشرقية « مأمونة » ، تعتبر تقدماً كبيراً بالنسبة لأعماله السابقة . ولكن « جميلة » لم تعمر أكثر من أربعة عروض في شهر مايو ١٨٧٢ . وكان عمله التالي ، هو الموسيقى التصويرية لمسرحية ألفونس دوديه Alphonse Daudet « الأريزيين L'Arlésienne » . وبالرغم من أن هذا العمل يعتبر ، من الناحية الموسيقية ، خطوة أخرى كبيرة في طريق التقدم - لا تزال بعض مقاطعها الموسيقية الأوركستريّة تعزف حتى اليوم - إلا أن إخراجها كان فشلاً جليداً .

كارمن والنهاية

كانت هناك أوبرا أخرى في طريقها للظهور . غير أن يزيه كان لديه أولاً مشروعات يسعى لإتمامها . ففي عام ١٨٧٣ ، أصدر صورة موسيقية للبيانو بمصاحبة الكمان اسمها « لعبة أطفال » Jeux d'Enfants . ومع أن هذه القطعة لا تعتبر عملاً كبيراً ، إلا أنها كانت جذابة وناجحة ، وقد كون منها يزيه خمسة مقاطع للأوركسترا . وفي العام التالي ، أصدر قطعة شعرية منمغة اسمها « الوطن Patrie » ، وكانت محاولة منه لاستخدام الأسلوب الرومانتيكي العظيم ، وهو أسلوب لم يكن مناسباً ليزيه إطلاقاً ، ولذلك فإنها لم تنجح تماماً .

غير أن يزيه كان في ذلك الوقت ، قد شغل بآخر وأعظم أعماله ، وكان ذلك هو أوبرا « كارمن » ، وهي الأوبرا الوحيدة التي لا تزال تعرض حتى الآن ، والتي تقوم عليها كل شهرته . ومن النادر أن نجد أحداً لا يعرف منها على الأقل أغنية « مصارع الثيران » . كانت الأوبرا تقوم على قصة من تأليف بروسبير ميريميه Prosper Mérimée ، مليئة بالتنوع والعاطفة ، وبالرغم من أنها وقت ظهورها لم تحظ من النجاح بأكثر مما حظيت به سابقاتها ، إلا أنها شقت طريقها إلى جميع أنحاء العالم .

وبعد ثلاثة شهور من الليلة الأولى لعرض « كارمن » ، مرض يزيه . وفي شهر يونيو ١٨٧٥ ، وهو في السابعة والثلاثين من عمره ، لفظ آخر أنفاسه ، وهو في أوج عظيمته . ومن المحتمل أن يكون السبب في وفاته ، هو إصابته بنوبة قلبية ، فلم يكن يزيه يتمتع بصحة جيدة في أي وقت مضى ، وزاد على ذلك إجهاد نفسه في العمل .

مدام جالي - مارييه في دور « كارمن »



السجاد - تاريخه - فنونه

تسجيل نساجي السجاد بطريقة السداء العالية في اتحاد مستقل . وأقدم قطعة سجاد فرنسية باقية للآن ، كانت من صنع نساج باريسى يدعى نيكولا باتاى (١٣٦٠ - ١٤٠٠) . ومجموعة السجاد العظيمة المعروفة باسم أبوكالپس ، والتي نسجها باتاى لكنيسة دوق أنجو ، تتكون من ٧٠ منظرا مختلفا . وكانت تصميماتها من وضع جان دى بروج ، مصور البلاط ، الذى يحتفل أنه نقلها عن كتاب مصور في المكتبة الملكية .

التغيرات التى حدثت في القرن ١٥

ظلت باريس هى المركز لصناعة السجاد حتى عام ١٤٢٢ ، عندما سقطت أمام الغزاة الإنجليز ، وانسحب البلاط الفرنسى إلى مقاطعة اللوار . وقد تبع البلاط كثيرون من نساجى السجاد والحرفيين ، في حين أخذ غيرهم ينتقل من قلعة إلى أخرى ، ومن مدينة إلى مدينة ، حاملين معهم أنوالهم ، وأدواتهم ، ليستقروا في إحدى المدن أو الأديرة ، لبضعة شهور أو بضع سنوات ، تبعا لما كان يتطلبه عملهم . كان الأساقفة والقساوسة ، يكلفونهم صنع السجاجيد لكاتدرائياتهم

قبل عن نساج السجاد ، إنه صانع حرفى يقوم بالتصميم والتلوين باستخدام الصوف والحرير . إن حرفته هذه ليست سهلة ، وهى تقتضيه قدرا كبيرا من الصبر ، والدقة الفائقة ، وهو يعتبر منفذا ، وفي نفس الوقت عضوا في فريق . فالفنان يقدم لمرمى تخطيطيا بمقياس كبير ، وعليه أن يتبعه ، وينفذه ، ويملا فراغاته بتشابكات معقدة من الخيوط الصوفية ، والحريرية ، والكتانية ، وأحيانا من الخيوط الذهبية والفضية .

كانت السجاجيد في العصور الوسطى ، جزءا لا غنى عنه من أثاث المنزل ، في وقت كان الأثاث محددا بأقل الضروريات . كانت السجاجيد تكسو الجدران الحجرية العارية في القصور ، وتضفي الدفء والبهجة على الحجرات الواسعة التى تتخللها تيارات الهواء . كما كانت تستخدم فواصل في الحجرات ، أو توضع في إطارات ، وتسدل حول المدفأة ، مثل الستائر . وفي الكنائس والكاتدرائيات ، كانت السجاجيد تستخدم لتوضيح قصص الإنجيل . وحياة القديسين المحبوبين ، وكان مثلها فيما توضحه ، كمثل الزجاج الملون في النوافذ .

كيف ينسج السجاد

لا يختلف نسج السجاد في أساسه ، عن نسج القماش العادى . ففي هذه الحالة الأخيرة تلف اللحمة (الخيط المستعرض) حول مكوك ، وتمر فوق وتحت خيوط السداة على التوالى ، وهذه تمتد متصلة على طول القماش ، وفي رحلة العودة ، تمر اللحمة فوق السداة التى مرت تحتها من قبل ، والعكس بالعكس ، كما في حالة الرنى . ولكن نسج السجاد يختلف عن ذلك ، في أن خيوط اللحمة ، ذات الألوان المختلفة ، لا يمر منها خيط واحد على كامل عرض السجادة ، وإنما يستخدم فقط في المكان الذى يقابل نفس اللون في التصميم الجارى تنفيذه . وخيوط السداة عادة من الكتان ، أو الصوف ، أما خيوط اللحمة فن الحرير ، أو الصوف .

والنسج بالسداء المرتفع ، يتم على نول رأسى أو إطار . ويقوم النساج بفرد السداء على اسطوانتين في قمة النول وفي قاعدته ، مارا بهما من خلال مجموعة من العقد (غرز) ، تسمح للخيوط بالحركة أماما أو خلفا بالتبادل . ويجرى رسم الحدود الخارجية للتصميم على السداء ، ويوضع الرسم التخطيطى ، وهو بالمقياس المطلوب تنفيذه تماما ، إلى جانب النساج ، الذى يستخدم إحدى يديه في تحريك الخيوط التبادلية للسداء إلى الأمام ، تاركا فراغا واضحا للمكوك ، وباليدي الأخرى يحرك المكوك إلى الداخل وإلى الخارج من قطاعات السداء ، تنفيذا للتصميم . والجانب الذى يواجه النساج هو باطن السجادة (الظهر) ، وتوضع مرآة على الجانب الآخر من النول ، لتتمكن النساج من رؤية وجه السجادة ، دون الحاجة للانتقال حول النول .

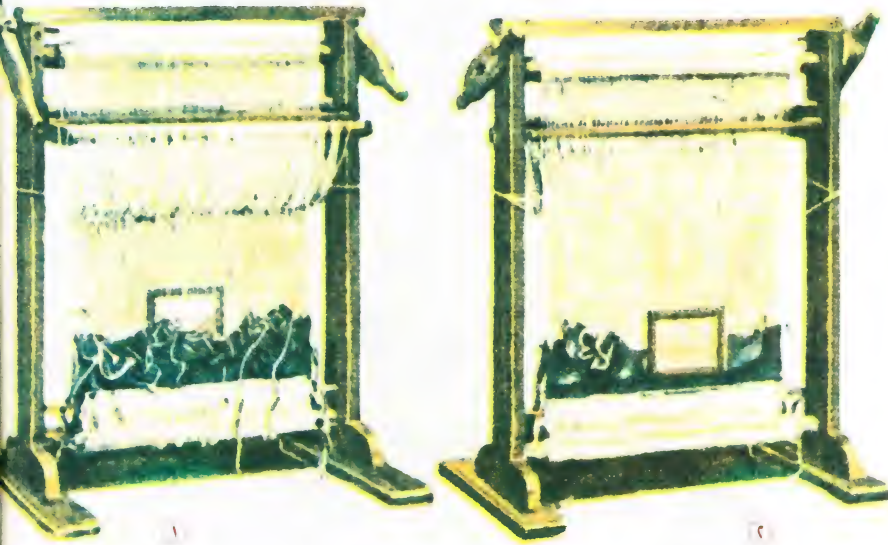
أما في حالة السداء المنخفض ، فإن نسج السداء يمتد على نول أفقى ، وليس رأسيا ؛ وتقسّم خيوط السداء بواسطة دواسات تحرك بالقدم . وهذه الطريقة أسرع في النسج . أما الرسم التخطيطى والمرآة ، فيوضعان تحت السداء .

السجاد في العصور الوسطى

كانت السجاجيد في العصور الوسطى ، تنسج في الأديرة ، ولكن ذلك كان يجرى في نطاق ضيق . ومع بداية القرن ١٤ ، كانت الاتحادات التجارية في ازدهار ، وتدل البيانات الواردة في السجلات التجارية التى كان يمسكها رئيس اتحاد باريس في عام ١٢٥٨ ، على أن النساجين كانوا يشكلون اتحادا قويا . وفي عام ١٣٠٢ ، تم



نساجان يعملان على نول سداء منخفض



① نول سداء مرتفع : هذا الجانب يواجه النساج أثناء عمله ② واجهة نفس النول : إن المرأة تعكس للنساج ، صورة هذا الجانب من النول ، بينما هو يعمل أمام الجانب الأول

وكنائسهم ، والتي تمثل حياة الرسل أو القديسين ، من واقع مجموعة العصور الوسطى المفضلة والمعروفة باسم « الأسطورة الذهبية » .

أما سجاجيد القرن ١٥ فكان يغلب عليها الطابع الزخرفى ، فكانت تناسب الغرض من نسجها تماما ، وهو تزيين الجدران . كانت المناظر التى تمثلها ، مثل المناظر الريفية الخاصة بنج صوف الغنم ، أو عصر العنب ، والمناظر الرمزية الرومانتيكية مثل مجموعة « السيدة ووحيد القرن » ، كانت كلها ذات بعدين فقط ، دون محاولة لتعميق الرؤية . كانت الألوان المستخدمة فيها لا يتجاوز عددها ٢٠ لونا ، إذ أن الصبغات النباتية والمعدنية كانت نادرة ، وكان استخدامها صعبا . وكانت خلفيات المناظر عادة باللون الأزرق ، أو الأخضر ، وأحيانا باللون الأحمر الوردى ، وتكسوها أشكال زهرية ، مما جعل تلك السجاجيد تعرف باسم سجاجيد « الألف زهرة » . وكثيرا ما كانت الأشجار ، والطيور ، والحيوانات ، تدخل ضمن التصميم ، وكانت أحيانا منمقة ودقيقة ، روعيت فيها العناية .

ومهما يكن من أمر ، فإن أحسن سجاجيد القرن ١٥ لم تنسج في فرنسا ، بل كان نسجها في آراس ، وتورناى ، ببلجيكا .

طراز النهضة الجديد

كان للفن الإيطالى في القرن ١٦ ولموضوعاته التقليدية وزخارفه ، تأثير بالغ



حصاد العنب في برجاندنيا : جزء من سجادة نسجت في عام ١٥٠٠ (متحف كلوفى)

أيضا في أوبيسون ، التي تحولت إلى مصنع ملكى في عام ١٦٦٥ .
وفي القرن ١٩ بدأت صناعة السجاد تتدهور ، لتصبح مجرد محاكاة للوحات المعروفة ، ولم تستعد ازدهارها وابتكاراتها ، إلا في الأربعين سنة الأخيرة ، التي يرجع الفضل في بدايتها إلى جان لورساه .



معجم اصطلح

التظليل : عملية إدخال نقط من ألوان مختلفة ، في الأطراف الدقيقة لمنطقة ملونة ، والاندماج بها في الألوان الأساسية .
السجف : هي السجاجيد التي تستخدم سترًا للأبواب . كانت السجف تنسج عادة بالزوج ، وكان استخدامها شائعًا في القصور ومنازل العظماء في القرنين ١٧ و ١٨ . ومن هذه السجف ، تلك التي تعرف باسم سجف مارس وسجف شعارات فرنسا ، وكلاهما من إنتاج جوبلان الشهير .
الدواينية : وهي السجاجيد التي كانت تنسج لكي يقدمها الملك هدية لكبار رجال الدولة ، وكانت تحمل الشعارات الملكية في الوسط ، فوق خلفية زرقاء ، مزينة بزهور الزنبق .
مجموعة طنفسية : وتكون من عدة سجاجيد ، تمثل نفس الموضوع ، مثل تاريخ الملك ، وتصنع في جوبلان .
الخضرة : سجاجيد يبدو فيها المنظر الطبيعي أكثر أهمية من الأشخاص والحيوانات .
سجاد إعلامي : سجاجيد تحمل كتابة بالخط القوطي تصف موضوعا .
سجاد مشتل : تكون الخلفية فيها سادة ، تتناثر فيها زهور صغيرة .
سجاد الشعارات : ويحمل شعارات الشخصية ، منسوجة في الوسط .

على كل الفنون الفرنسية . وفي عام ١٥٣٥ أنشأ فرانسيس الأول ، الذي كان يفضل طراز النهضة الجديد ، أنشأ أنوالا لنسج السجاد بطريقة السداء العالي في فونتينبلو ، وعهد بالإشراف عليها لإيطاليين . وفي نفس الوقت ، كانت استخدامات السجاد قد بدأت تتغير ، فالمساكن صارت أكثر راحة ، والأثاث أكثر بدخا ، وصارت السجاجيد الجدرانبة جزءا من الخطة العامة للزخرفة .

وقد واصل هنرى الرابع ، إحياء صناعة السجاد الفرنسى ، فأقام أنوالا مماثلة لتلك التي أنشأها فرانسيس في شارع سانت أنطوان بباريس ، وانتقلت بعده إلى اللوفر . وبموجب مرسوم ملكى ، أقيم ٦٠ نولا بالسداء المنخفض في مصنع للصباغة ، يعرف باسم أصحابه الأول - آل جوبلان - وهو اسم اكتسب شهرة في تاريخ السجاد .

مصنع جوبلان الملكى

بلغت صناعة السجاد ذروة شهرتها ، بعد إنشاء مصنع الملكى الذى صممه وأداره الوزير العظيم كولبير ، وزير الملك لويس ١٤ . وفيما بين عامى ١٦٦٢ و ١٦٦٧ ، أقيمت أربعة مشاغل لنسج السجاد في عمارة جوبلان ، كانت ثلاثة منها بالسداء العالية ، والرابعة بالسداء المنخفضة . وعين مصور البلاط لوبران ، مديرا فنيا للمشغل ، وتحت إدارته ٢٥٠ نساغا وتلميذا . وكان هناك مصورون آخرون ، يجهزون التصميمات التي تقدم للنساجين من واقع الكروكيات التي كان يضعها لهم لوبران .

كانت سجاجيد جوبلان الرائعة ، تنسج خصيصا للقصور الملكية ، وللسفارات الفرنسية في الخارج ، وللهدايا الملكية . كان نساغو جوبلان قد بلغوا درجة فائقة من الإتقان ، فيما يخص بالجوذة ، وفخامة المواد المستخدمة ، والمهارة الفنية ، ومجاميع الألوان . ولكن بعد وفاة لويس ١٤ ، بدأت المشاغل الملكية تعاني من نقص المال .

بوقثيه وأوبيسون

كان الطراز الجديد الرقيق الذى انتشر في عهد لويس ١٥ ، قد انعكست آثاره على تصميمات السجاد ، وبصفة خاصة تلك التي كانت تنسج في بوقثيه ، حيث أقام كولبير مصنعا على أساس تجارى . كان أشهر مديري المصنع هو أودرى ، وهو

الذى كان يرسم التصميمات مثل « قصص لافونتين الخرافية » ، لكي تستخدم في كسوة الأثاث ، أو تعلق كستائر . وكان يستخدم الفنان الشهير بوشيه ، ليضع التصميمات لبوقثيه . وكان تنفيذ تصميماته الدقيقة ، يتطلب نحو ١٠٠٠٠ لون مختلف من الخيوط الصوفية والحريرية . كما كان السجاد يصنع



مقعد من القرن ١٨ مكسو بسجاد بوقثيه

جزر هبرديز الخارجية

تشتهر جزر هبرديز الخارجية The Outer Hebrides ، التي تسمى أحيانا « الجزر الغربية The Western Isles » ، بصلاصة عود أهلها ، وبجودة الصوف الفاخر الذي تنتجه ، ويعرف بالهاريس تويد Harris Tweed . وهذه الجزر هي أقصى المناطق في الجزر البريطانية تطرفا نحو الشمال الغربي . وهي مع جزر هبرديز الداخلية The Inner Hebrides (ومن أهمها جزر سكاى Skye ، وجورا Jura) ، وإزلى Islay ، ومل Mull ، وإيج Eigg) ، تكون ٥٠٠ جزيرة في الهبرديز ، منها ١٠٠ جزيرة مسكونة . ويفصل بحر لثل منش Little Minch جزر هبرديز عن سكتلند ، وهي تمتد أكثر من ٢٠٨ كيلومترات من رأس لويس حتى رأس بارا Barra . وجزيرة لويس هاريس هي أكبر جزرها ، طولها ٩٦ كيلومترا ، وعرضها ٤٨ كيلومترا . ومن الجزر الهامة الأخرى ، جزيرة نورث وست North Uist ، وبنيكولا Benbecula ، وساوث وست South Uist ، وبارا . وتتوزع الجزر لإداريا بين مقاطعات روس ، وكرومارني ، وإنفرنس ، وآرجيل .

أصل الجزر

إن هذه الجزر ، هي آخر بقايا تخلفت من سلسلة جبلية ، أتت عليها عوامل التعرية ، حتى سوتها بسطح البحر تقريبا . وهي تتكون غالبا من صخر النيس Gneiss ، وهو أقدم صخور العالم ، والجرانيت ، وقد نحتها الجليد في العصر الجليدي ، وكون فيها خلجانا عميقة ، ذات قطاط مرتفعة شاهقة ، وصخور معرأة بارزة ، وصخور لا ينبت فيها إلا العشب . وقد أدى المناخ الرطب ، والتربة الحمضية القفيرة ، علاوة على الطقس ذي الرياح الرطبة ، إلى نمو الأعشاب ، ونباتات المستنقعات ، وتراكم الخث العميق في لويس . إلا أنه توجد مناطق قليلة محمية من الرياح العاصفة ، تعرف باسم الماشار Machars ، حيث تتمتع التربة بشئ من كربونات الكلسيوم ، وهذه تصلح لتربية الماشية .



تاربرت ، قرية بسيطة مبنية بالحجارة البيضاء ، وتمتد المساكن على بحيرة تاربرت ، حيث توجد سفن صيد السمك ، وتنهض التلال التي تغطيها المراعي خلفها . وهذا منظر مألوف في جزر هبرديز



محراث بسيط تجره الخيول ، استخدم منذ قرون عديدة لتقليب التربة الفقيرة . وتستخدم الآن الأعشاب البحرية بكثرة للتسميد

الزراعة

تعرف الزراعة التقليدية الموجودة في جزر هيرديز منذ مئات السنين ، بعملية « كروفت Croft » ، والفلاح وأسرته يسمى كروفت Crofters ، إذ تخصص لكل أسرة قطعة صغيرة من الأرض ، تتراوح مساحتها بين خمسة وستة أفدنة ، مع حق الرعي في الأرض المشاع . ويخصص فدانان لزراعة الحشائش (للعلف) ، وفدانان للشيلم ، الذي يتحمل الظروف المناخية القاسية ، والباقي يزرع بطاطس ، وشعير ، ولفث ، ومحاصيل الحدائق ، وتستخدم المحارث التي تجرها الخيول الصغيرة ، لتقليب الأرض الصخرية ، رغم أن المحراث الآلي قد أدخل عام ١٩٤٢ أثناء الحرب العالمية الثانية ، وأن استعماله قد أخذ ينتشر الآن . وتوجد في كل مزرعة ، بقرتان أو ثلاث بقرات ، ونحو ٢٠ رأساً من الغنم ، وأحياناً حصان واحد . وهؤلاء الفلاحون مكتفون ذاتياً ، ويعيشون في مستوى منخفض . ولا تزال منازلهم ، منذ عدة أجيال ، بسيطة ، ومبنية من الحجارة ؛ ويتكون غذاؤهم بصفة أساسية من السمك ، وخبز الشوفان ، والبطاطس ، والحساء ، والعصيدة . وهم ينسجون معظم ملابسهم في منازلهم ، ويستخدمون الخث Peat (اللب النباتي) في التدفئة والوقود ، وهم يحصلون عليه من المستنقعات القريبة منهم . ويغادر الكثيرون منهم الآن مزارعهم ، للعمل في أماكن أخرى ، وقد استبدلت بأكوأخهم القديمة ، أكوأخ حديثة ، ومستوى حياتهم في تحسن .



مزرعة صغيرة

يعرف في العالم كله بتويد هاريس ، الذي يلقي تقديراً كبيراً في بريطانيا والولايات المتحدة .

استخدام الأرض

هناك مساحة كبيرة من الأرض لا تصلح لأي نوع من الزراعة ، فهي صخرية جرداء ، أو مستنقعة غير خصبة ، لا يسكنها إلا الصيادون والنساجون . ولكنها تقدم مراعى خشنة للأغنام . والأجزاء الملونة باللون الأصفر في الخريطة ، ليست منتجة على الإطلاق ، ولكنها تجتذب السياح الذين يصطادون السمك ، ولا سيما السلمون والتروت .

المواصلات

تنجذب عزلة هذه الجزر بسرعة . فهناك بواخر تقوم برحلات منتظمة تربطها باسكتلند ، كما أن شركة الطيران البريطانية الأوروبية ، تقطع بحر المانش برحلات من رنفرو Renfrew إلى ستورنوواي ، وبنيكولا ، وبارا Bara . إلا أن معظم المسافرين يفضلون البواخر التي تبحر من مالليج Mallaig ، وكيل لوكلاش Kyle of Lochlash على الجزيرة البريطانية الكبرى .



الغزل التقليدي على العجلة



النسيج على آلة حديثة معقدة

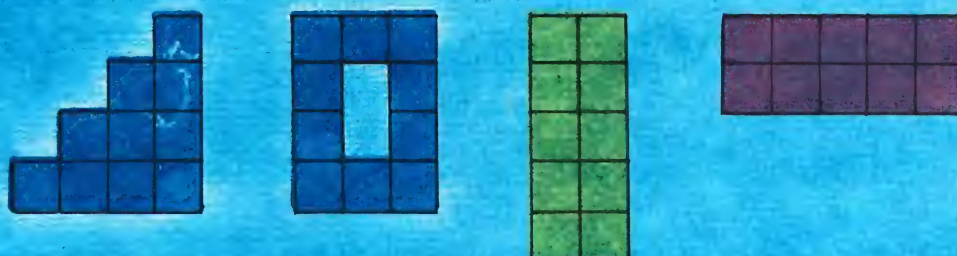
التويد

يطمنن الآن سكان الجزر الذين يعملون بكد ودأب ، على مورد رزق منتظم لهم ، يأتيهم بالمال ، من وراء بيع صوفهم الشهير المعروف بالتويد . ومنذ أجيال ، وهذا الصوف الذي يجز من غنم الجزر البالغ عددها ٢٥٠,٠٠٠ رأس ، يصبغ بصبغة مشتقة من الأعشاب ، وتغزله أصابع دقيقة ، وينسج باليد في منازل الفلاحين أنفسهم . أما الآن فالميكنة ترحف على الجزر ، وبدأت صبغة الأنيلين تحل محل الصبغة النباتية ، وأخذ الصوف يغزل بالآلات في ستورنوواي Stornoway ، أكبر مراكز إنتاجه . ويرجع الفضل لإيرل وكونتيسة دنمور ، اللذين عملوا على نشر تسويق هذا الصوف من مزرعتهم في هاريس ، أثناء سبعينات وثمانينات القرن الماضي . ومنذ ذلك الحين ، وهو

الأنماط العددية

الأعداد المثلثة

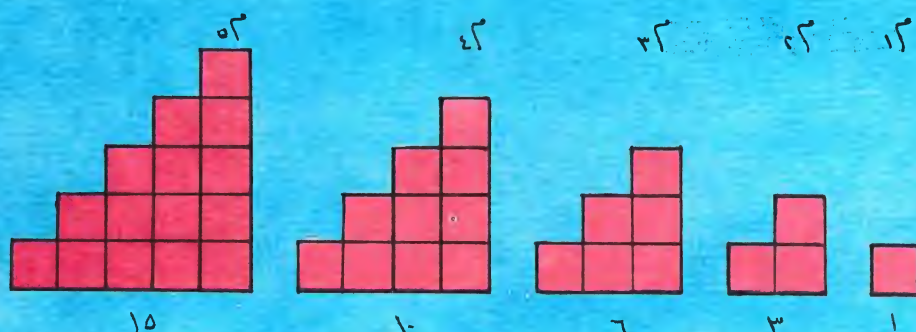
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠



هل يمكنك أن تجد على وجه السرعة ،
حاصل جمع الأعداد من ١ إلى ١٠٠ ؟ حاول
أن تفعل ذلك ، قبل أن تواصل القراءة .
سترى كيف أن تفهم نمط الأعداد
Pattern of Numbers ، يمكن أن يساعد
على حل مسألة من هذا النوع .

إذا أعطيت عشرة مربعات صغيرة ، فيمكنك أن ترتبها في أنماط مختلفة ، بعضها مرسوم هنا .
إن النمط الرابع مثلث الشكل ، وأي عدد له خاصية تمثيله بنمط مثلث ، يسمى « عدداً مثلثاً Triangular Number » .
سنرمز للعدد المثلث الأول بالرمز T_1 ، والثاني T_2 ، وهكذا . ونحن نسمي ١ عدداً مثلثاً ، لأنه أساس الأعداد المثلثة . وفيما يلي الأعداد المثلثة الخمسة الأولى :

نلاحظ أن $T_1 = 1$
 $T_2 = 1 + 1 = 2$
 $T_3 = 1 + 2 = 3$
 $T_4 = 1 + 2 + 1 = 4$
 $T_5 = 1 + 2 + 3 + 1 = 6$



تذكر أن المسألة الأصلية كانت إيجاد

١٠٠٢
فإذا أخذنا شكلين T_5 ، يمكن إعادة
ترتيبهما لتكوين مستطيل .

إذن $T_5 \times 2 = 5 \times 6 = 30$

$$\frac{6 \times 5}{2} = 15$$

$$\frac{7 \times 6}{2} = 21$$

(جرب ذلك بنفسك)

$$\frac{101 \times 100}{2} = 5050$$

$$101 \times 50 = 5050$$

وهذه هي إجابة المسألة الأصلية
والآن حاول أن تجد حاصل جمع الأعداد

من ١ إلى ١٠٠٠ .



$$5 \times 5 = 25$$

من الطريف ملاحظة أنه من الممكن التعبير عن أي عدد كحاصل جمع ثلاثة أعداد مثلثة أو أقل .

فمثلاً ، $1 + 3 + 21 = 25$ ، $1 + 1 + 10 = 12$ ، $1 + 3 + 10 = 14$.

جرب بنفسك بعض أمثلة أخرى .

الأعداد المربعة

الأعداد المبنية هنا ، لها شكل مربع ترتبط به ، ولذلك فإنها تسمى « الأعداد المربعة Square Numbers » . وهذا هو أيضاً السبب ، في أننا نعبّر عن العلاقة $١٦ = ٤^2$ بقولنا إن « ستة عشر تساوى مربع أربعة » . يمكننا أيضاً أن نعرف السبب في أننا نعبّر عن العلاقة $٢٧ = ٣^3$ بقولنا إن « سبعة وعشرين تساوى مكعب ثلاثة » .
والآن فلنحجب جمع متتاليات من الأعداد الفردية :

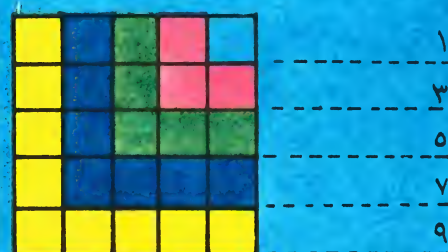
$$z = y + 1$$

$$1 = 0 + 1 + 1 + 1$$

$$16 = 7 + 0 + 3 + 1$$

$$20 = 4 + 5 + 0 + 3 + 1$$

إن الإجابة دائماً عدد مربع . والرسم التخطيطي التالي يوضح السبب .



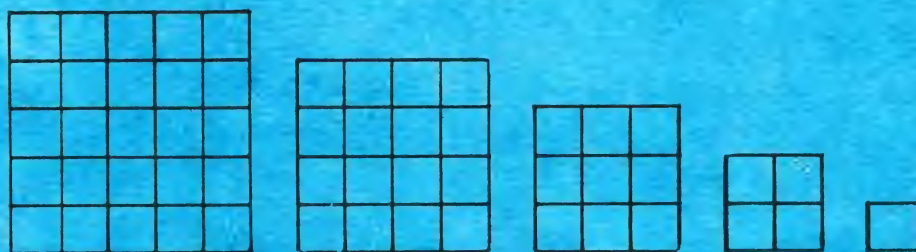
$$50 = 9 + 7 + 0 + 4 + 1$$

جرب بعض متتاليات أطول .

خداول الضرب

إن جداول الضرب ، وكذلك للأعداد المنفردة ،
شكلا هندسياً (جيومترياً) خاصاً بها .

1-	9	1	7	5	3	5	1
2-	19	11	17	10	12	15	11
3-	29	21	27	20	22	25	21
4-	39	31	37	30	32	35	31
5-	49	41	47	40	42	45	41
6-	59	51	57	50	52	55	51
7-	69	61	67	60	62	65	61
8-	79	71	77	70	72	75	71
9-	89	81	87	80	82	85	81
10-	99	91	97	90	92	95	91



21 50 17 9 2 1

الأعداد المثلثة والأعداد المربعة

نعود إلى الأعداد المثلثة مرة أخرى : ١٢ ٢٢ ٣٢ ٤٢ ٥٢ ٦٢

21 10 10 7 3 1

ثمة علاقة بسيطة بين الأعداد المثلثة ، والأعداد المربعة .

هل لاحظتها ؟ إن حاصل جمع عددين مثلثين متتاليين ، هو عدد مربع .

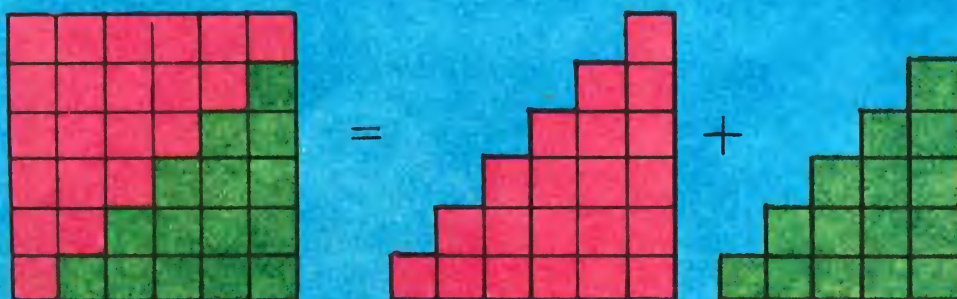
$$6 = 3 + 1$$

$$4 = 5 + 2$$

$$17 = 10 + 7$$

ومكذا .

وهنا أيضا يفسر الرسم التخطيطي السبب في ذلك .



$$37 = 17 + 05 \quad 21 = 17 \quad 10 = 05$$

في هذا الرسم التخطيطي ، ظللت مضاعفات التسعة ، فنتج نمط على هيئة خط مستقيم . هل تلاحظ السبب ؟
 ما الذي يمكن ملاحظته أيضاً عن الأرقام التالية : ٩ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٣٦ ، ٤٥ ، ٥٤ ، ٦٣ ، ٧٢ ، ٨١ ؟

(۱) حاصل جمع اعداد ای رقم منها یسوی ۹ .

(ب) خانة العشرات تزيد ١ في كل مرة ، وتكون دائماً أقل من المضروب فيه بواحد .

(ج) خانة الآحاد تنقص ١ في كل مرة .

هل يمكنك أن تستنتج صيغة لضرب التسعات في أي عدد ؟

هناك كثير من الأنماط العددية التي تتضمن العدد تسعة ، منها مثلا :

$$11 = 2 + 9 \times 1$$

$$111 = 3 + 4 \times 12$$

$$1111 = 4 + 9 \times 123$$

الخ

$$\Lambda\Lambda = V + 4 \times 4$$

$$AAA = 6 + 4 \times 9A$$

$$\wedge \wedge \wedge \wedge = 0 + 4 \times 4 \wedge \vee$$

... الخ

حاول أن تفسر السبب في حدوث هذه الأنماط العددية .

ارسم أنماط جداول الضرب الأخرى على ورق مربعات مقسمة من ١ إلى ١٠٠ ، وحاول أن تكتشف خواص عددية أخرى .

الأصطخري رائد الجغرافيين العرب

تاريخ حياته

هو أبو القاسم إبراهيم محمد الفارسي الأصطخري ، المعروف بالكرخي ، نشأ بأصطخر . وفي كشف الظنون ، هو أبو زيد محمد بن سهل البلخي . والغالب أن هذا غير صحيح ، لاختلاف الشخصيتين ، ولكنهما ألفا كتابين يحملان نفس الاسم هو (صور الأقاليم) .

وفي دائرة المعارف الإسلامية ، هو أبو إسحق إبراهيم بن محمد الفارسي . عاش في النصف الأول من القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) .

نبح سنة ٣٤٩ هـ . وطلب العلم ، وعنى بأخبار البلاد ، وما يتعلق بها ، فأنشأ أو أثار فيه ذلك شوقا وحنينا إلى السياحة ، فخرج سنة ٩٥١ م . يطوف البلاد ، مبتدئا من بلاد العرب إلى الهند ، ثم إلى سواحل المحيط الأطلسي . ولقد لقي في رحلاته نفرا من العلماء في كل فن . ولم تكن مصادر علم البلدان (علم الجغرافيا) موفرة في عصره ، فكان بذلك أول جغرافي عربي ، صنف في هذا الباب ، إما عن مشاهدة فعلية ، وإما عن سماع سليم من أهل البلاد ، وإما نقلا عن كتاب بطليموس فيما لم تطأه قدماه .

وقد ترجمت كتبه إلى كثير من اللغات ، كما تم طبعها عدة مرات .

والذي وصل إلينا من أعماله كتابان هما : (١) كتاب (صور الأقاليم) الذي ألفه على اسم كتاب أبو زيد البلخي ، كما يقول الأصطخري نفسه في صدر ذلك

الكتاب . (٢) كتاب (مسالك الممالك) ، وقد نقل عنه وعن الكتاب الأول ياقوت في مؤلفه (معجم البلدان) . ومسالك الممالك هذا ، هو المجلد الأول من المكتبة الجغرافية التي نشرها عام ١٩٦٧ العلامة دى جوياء .

مسالك الممالك

في هذا المؤلف الجغرافي النفيس ، الذي يعتبر من أول ما كتب في هذا العلم ، يذكر الأصطخري أقاليم الأرض وممالكها إجمالا ، ثم يعرج قدما على ذكر بلاد الإسلام مفصلة . ويقسم المعمور من الأرض إلى عشرين إقليما ، ثم يذكر كل إقليم منها ، بما اشتمل عليه من المدن ، والبقاع ، والبحار ، والأنهار .

وعلى هذا النحو ، ذكر أولا ديار العرب ، ثم اتبعها بالكلام على بحر فارس ، فبلاد المغرب ، ومصر ، والشام ، وبحر الروم ، والجزيرة ، والعراق ، وخراسان ، وكرهان ، وما اتصل بهما من بلاد السند والهند إلى ما وراء النهر .

وغالبا ما اعتمد في تأليف هذا الكتاب ، على كتاب سابق هو (صور الأقاليم) لابن زيد أحمد ابن سهل البلخي ، من علماء أوائل القرن الرابع الهجري كذلك . وعلى أية حال ، فقد ألف الأصطخري كتابه الثاني وأسبغ عليه نفس الاسم . ومن هذا الكتاب نسخة (في مجلد واحد) مخطوطة بقلم نسخ ، ناقصة من الأول ومن الآخر ، تبدأ بالكلام عن مصر وتنتهي بالكلام عن المسافة بين نهر الترك ونهر إبلق . وهناك نسخة أخرى منها (في مجلدين) مأخوذة بالتصوير الشمسي

عن نسخة مخطوطة بقلم نسخ تضم ٢٩٩ لوحة ، منها إحدى وعشرين خريطة . الخريطة الأولى في صورة الأرض ، والثانية في ديار العرب ، والثالثة في بحر فارس ، والرابعة في بلاد المغرب ، والخامسة في بلاد مصر ، والسادسة في بلاد الشام ، والسابعة في بحر الروم ، والثامنة في صفة البحر وما فيه ، والتاسعة في العراق ، والعاشر في خردستان ، والحادية عشرة في إقليم فارس ، والثانية عشرة في إقليم كرمان ، والثالثة عشرة في بلاد السند ، والرابعة عشرة في أرمينية وأذربيجان ، والخامسة



عشرة في جبال السند وما فيها من المدن ، والسادسة عشرة في إقليم الديلم وطبرستان ، والسابعة عشرة في بحر الخزر (قزوين) ، والثامنة عشرة في مفازة بين فارس وخراسان ، والتاسعة عشرة في إقليم سجستان . والخريطة العشرون في إقليم خراسان ، والحادية والعشرون فيما وراء النهر ، ومكتوب عليها (كتاب صور الأقاليم) .

وهناك نسخة أخرى في مجلد واحد ، مأخوذة بالتصوير الشمسي ، عن مخطوطة بقلم نسخ ، كتبها إبراهيم أحمد السنياني ، وقد تم منها في أواخر شوال سنة ٧٧٨ هـ . هذا كما توجد نسخة أخرى بالزنگراف عن مخطوطة كتبت عام ٦٩٠ هـ . وفي ليدن نسخة أخيرة مطبوعة عام ١٨٧٣ م . في مجلد واحد .

صور من أقاليمه في مسالك الممالك

عن الأرض : « ... فهذه صورة الأرض ، عامرها والخراب منها ، وهي مقسومة على الممالك . وعماد مملكة الأرض أربعة : فأعمرها وأكثرها خيرا ، وأحسنها استقامة في السياسة وتقوم العارات فيها مملكة (أبرانشهر) ... وكان حد هذه المملكة في أيام العجم معلوما ، فلما جاء الإسلام ، أخذت من كل مملكة بنصيب ، فأخذ من مملكة الروم الشام ومصر والمغرب والأندلس ، وأخذ من مملكة الهند ما اتصل بأرض المعمورة .. وأخذ من مملكة الصين ما وراء النهر ، وانضاف إليها هذه المملكة العظيمة . فمملكة الروم تدخل فيها حدود الصقالبة ، ومن جاورهم من الروس ... ومملكة الصين تدخل فيها سائر بلدان الأتراك وبعض التبت ، ومن دان بدين أهل الأوثان منهم ، ومملكة الهند تدخل فيها السند وطرف من التبت ومن دان بدينهم ... » .

عن بيت المقدس : مدينة مرتفعة على جبال يصعد إليها من كل مكان قصد من فلسطين ، وبها مسجد ليس في الإسلام مسجد أكبر منه . والبناء في زاوية من غربي المسجد ، يمتد على نحو نصف عرض المسجد ، والباقى من المسجد فارغ إلا موضع الصخرة ، فإن عليه حجرا مرتفعا مثل الدكة . وفي وسط الحجر على الصخرة ، قبة عالية جدا . وارتفاع الصخرة من الأرض إلى صدر القائم وطولها وعرضها متقارب ... وليس ببيت المقدس ماء جار سوى عيون لا تتسع للزرع . وهو من أخصب بلدان فلسطين ... ومحراب داود بها ، وهو بنية مرتفعة ارتفاعا يشبه أن يكون خمسين ذراعاً من حجارة عرضها نحو ثلاثين ذراعاً .

كتاب صور الأقاليم

يشتمل هذا الكتاب على حدود الممالك . وصور أقاليم الأرض ، ومدنها ، وبحارها ، وأنهارها ، والمسافات بينها مفصلة . وقد وضع كل ذلك بالخرائط . ويسمى الأصطخري باسم (الصور) . وجملتها ١٩ صورة . وقال المؤلف في صدر كتابه إنه عول على (صور الأقاليم) لأبي زيد البلخي - طبع بمعرفة المستشرق مولار ومعه الخرائط ملونة ، وهي ١٩ خريطة مثل الأصل تماما - طبع حجر دى جوياء ١٨٣٩ ص ٢٣ و ١٣٢ .

٢٠٠ ج.ع. --- ١٥٠ مليم	سعر النسخة	أبوظبي --- ٢٥٠ فلسا
لبنان --- ١٢٥ ق.ل		السعودية --- ٩,٥ ريال
سوريا --- ١٥٠ ق.س		عُدن --- ٥ شللات
الأردن --- ١٥٠ فلسا		السودان --- ١٥٠ مليما
العراق --- ١٥٠ فلسا		ليبيا --- ٢٠ قترشا
الكويت --- ٢٠٠ فلس		تونس --- ٢ فلزنك
البحرين --- ٢٥٠ فلسا		الجزائر --- ٣ دنانير
قطر --- ٢٥٠ فلسا		المغرب --- ٣ دراهم
دبي --- ٢٥٠ فلسا		

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - ج.ع. ٢٠٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأنعام التجارية

يوميات المعرفة

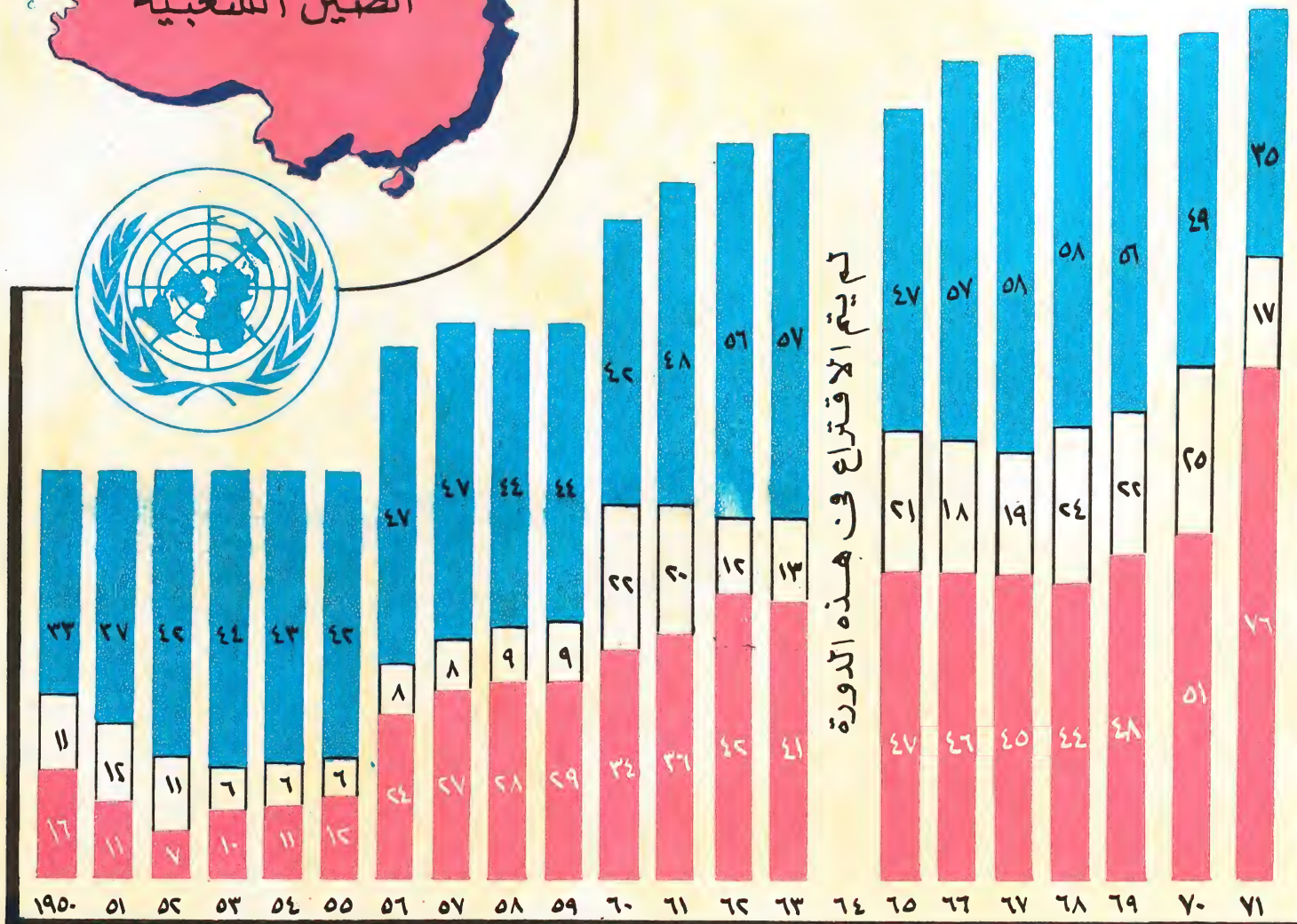
توفمبر ١٩٧١

- ٦ : قيام بعثة دولية مشتركة ، لاستكشاف القطب الجنوبي ، تضم علماء أمريكيين وسوفييت ، بالإضافة إلى علماء خمس دول أخرى .
- ١٠ : عودة العلاقات بين لبنان والصين الشعبية على مستوى السفراء .
- ١٠ : زيارة الرئيس الكوبي كاسترو لشيلي ، وإكوادور ، وبيرو ، وعودته إلى بلاده في ٥ ديسمبر ١٩٧١ .
- ١١ : توقيع اتفاقية طيران بين الإتحاد السوفيتي وألمانيا الغربية .
- ١٣-١٥ : اجتماع وزراء خارجية العرب في القاهرة ، لبحث تطورات أزمة

- ٢٧ : توقيع اتفاق اقتصادي طويل الأمد ، مدته عشر سنوات ، بين فرنسا والإتحاد السوفيتي .
- ٢٧ : تغيير اسم جمهورية الكونغو كينشاسا إلى جمهورية زائير .
- ٢٧-٣٠ : زيارة الرئيس اليوغوسلافي تيتو للولايات المتحدة .
- ٢٧-٣١ : زيارة الرئيس السادات لليبيا .
- ٢٨ : موافقة برلمان بريطانيا (بمجلسيه اللوردات والعموم) على انضمام بريطانيا إلى السوق الأوروبية المشتركة .
- ٢٩ : افتتاح مؤتمر الدول النامية المشكل من خمس وتسعين دولة في ليا (بيرو) .



دول معارضة
دول غائبة أو ممتنعة
دول مؤيدة



• كير هاردي وحزب العمال .
• قنائد البحر ونجوم البحر .
• موريشيوس .
• جونغ لينجيه .
• السجادة القشرية .
• جزر هيرديز الخارجية .
• الأسماك العنكبوتية .
• الأسطوخدري رائد الجغرافيين العرب .

• شعوب شبه القارة الهندية .
• كوتومبيا .
• الخنزير .
• عمل الخراشيط الجغرافية .
• تاريخ الفن في أوروبا .
• المكسيكيون .
• الجزر في الكسيرة .
• يوجين بارساني .

" CONOSCERE "
1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Geneve
autorisation pour l'édition arabe
الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنييف"

يوميات المعرفة

- ٦ : إيقاف الولايات المتحدة للمساعدات الاقتصادية للهند ، بسبب الحرب الهندية الباكستانية .
- ٦-٩ : انضمام دولة الإمارات للجامعة العربية ، ثم انضمامها إلى عضوية الأمم المتحدة .
- ٦ : هجوم الفدائيين الفلسطينيين على ميناء إيلات بالصواريخ .
- ٦-١٦ : توقيع اتفاق للتعاون وآخر للصدقة بين السنغال وساحل العاج .
- ٧ : هبوط محطة الفضاء السوفييتية « مارس ٣ » برفق على سطح المريخ ، في خطوة تعد الأولى من نوعها في تاريخ استكشاف الفضاء ، بعد رحلة استغرقت ١٨٨ يوماً من الأرض ، وتوقفها عن النشاط في ١٩ ديسمبر ١٩٧١ لأسباب مجهولة .
- ٧ : قيام ليبيا بسحب أرصدها من بنوك بريطانيا ، وتأميم شركة البترول البريطانية ، رداً على مسئولية بريطانيا بشأن احتلال إيران للجزر العربية بالخليج .
- ٩-٢٤ : انتخاب جوفاني ليوني رئيساً لجمهورية إيطاليا .
- ١١ : التوقيع بالأحرف الأولى على اتفاقية بين ألمانيا الديمقراطية والغربية ، تبيع لسكان برلين الغربية ، بصفة دائمة ، تبادل الزيارات مع سكان برلين الشرقية ، وتنظيم مشكلة الأراضي بين الجانبين .
- ١١ : إسقاط عضوية جوزيف سيرانكفيتش رئيس الدولة البولندية وستيفان جوريكوفسكي وزير الخارجية من المكتب السياسي للحزب .
- ١٣ : استكمال إنشاء أجهزة دولة اتحاد الجمهوريات العربية : تشكيل مجلس الوزراء ، ودعوة مجلس الأمة للاتحادى للانعقاد ، ودعم التكامل في صناعات البترول ، والحديد والصلب ، والصناعات الحربية .
- ١٥ : استئناف العلاقات بين الصين ومنغوليا الشعبية بعد انقطاع دام سبع سنوات .
- ١٥ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين الصين وأيسلند .
- ١٥ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين ألبانيا ويورو ، على مستوى السفارة .
- ١٨ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين الصين وجويانا .
- ٢١ : مهاجمة الفدائيين الفلسطينيين لمستعمرة كريات شمونة بالجليل الأعلى .
- ٢١ : استئناف العلاقات بين ألمانيا الغربية والجزائر .
- ٢١-٢٨ : زيارة الرئيس الكوبي كاسترو للاتحاد السوفيتي .
- ٢٣ : إغلاق القنصلية الصينية العامة في داكا عاصمة بنجلاديش .
- ٢٣ : انضمام إمارة رأس الخيمة إلى دولة الإمارات العربية .
- ٢٣ : استئناف العلاقات بين السودان ورومانيا ، بعد انقطاع دام نحو ٤ سنوات ، بسبب موقف الأخيرة من قطع العلاقات مع إسرائيل .
- ٢٦ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين كوريا الشمالية ومالطة .
- ٢٧-٣٠ : زيارة المستشار الألماني فيل برانت للولايات المتحدة ، لتأكيد أهمية التحالف الأطلسي ، والتعاون الوثيق بين الحلفاء الغربيين في جميع الاتصالات مع الاتحاد السوفيتي .



- الشرق الأوسط .
- ١٥-٢٤ : توقيع اتفاق بين بريطانيا وحكومة روديسيا ، بشأن مقترحات معينة يتم بموجبها التوصل إلى إنهاء النزاع الدستوري بين البلدين .
- ١٧ : انضمام الصين الشعبية لمنظمة العمل الدولية .
- ١٧ : انقلاب عسكري في تايلاند ، سيطر على أثره رئيس الوزراء على السلطة ، وشكل مجلساً للثورة ، وحكومة جديدة ، وحل الأحزاب .
- ٢٢ : بدء جولة لجنة حكاء أفريقيا الرابعة التابعة لمنظمة الوحدة الأفريقية ، لزيارة الدول المعنية بأزمة الشرق الأوسط .
- ٢٤-٢٥ : انعقاد مؤتمر رؤساء أركان الجيوش العربية في القاهرة .
- ٢٤ : اشتراك الصين للمرة الأولى في مجلس الأمن ، كعضو دائم له حق الفيتو .
- ٢٤ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين زامبيا وغانا ، بعد انقطاع دام ٥ سنوات ، على أثر الانقلاب ضد نكروما عام ١٩٦٦ .
- ٢٥ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين النرويج وفيتنام الشمالية .
- ٢٧ : توقيع اتفاق صناعي جديد بين مصر والاتحاد السوفيتي .
- ٢٨ : اغتيال وصفي التل رئيس وزراء الأردن أثناء وجوده في القاهرة ، لحضور مؤتمر رؤساء أركان الجيوش العربية .
- ٣٠ : دخول سفينة الفضاء السوفييتية « مارس ٢ » في مدار حول المريخ ، بعد إطلاقها ٥ كبسولات إلى سطح المريخ ، تحمل علم الاتحاد السوفيتي وشعاره الرسمي .

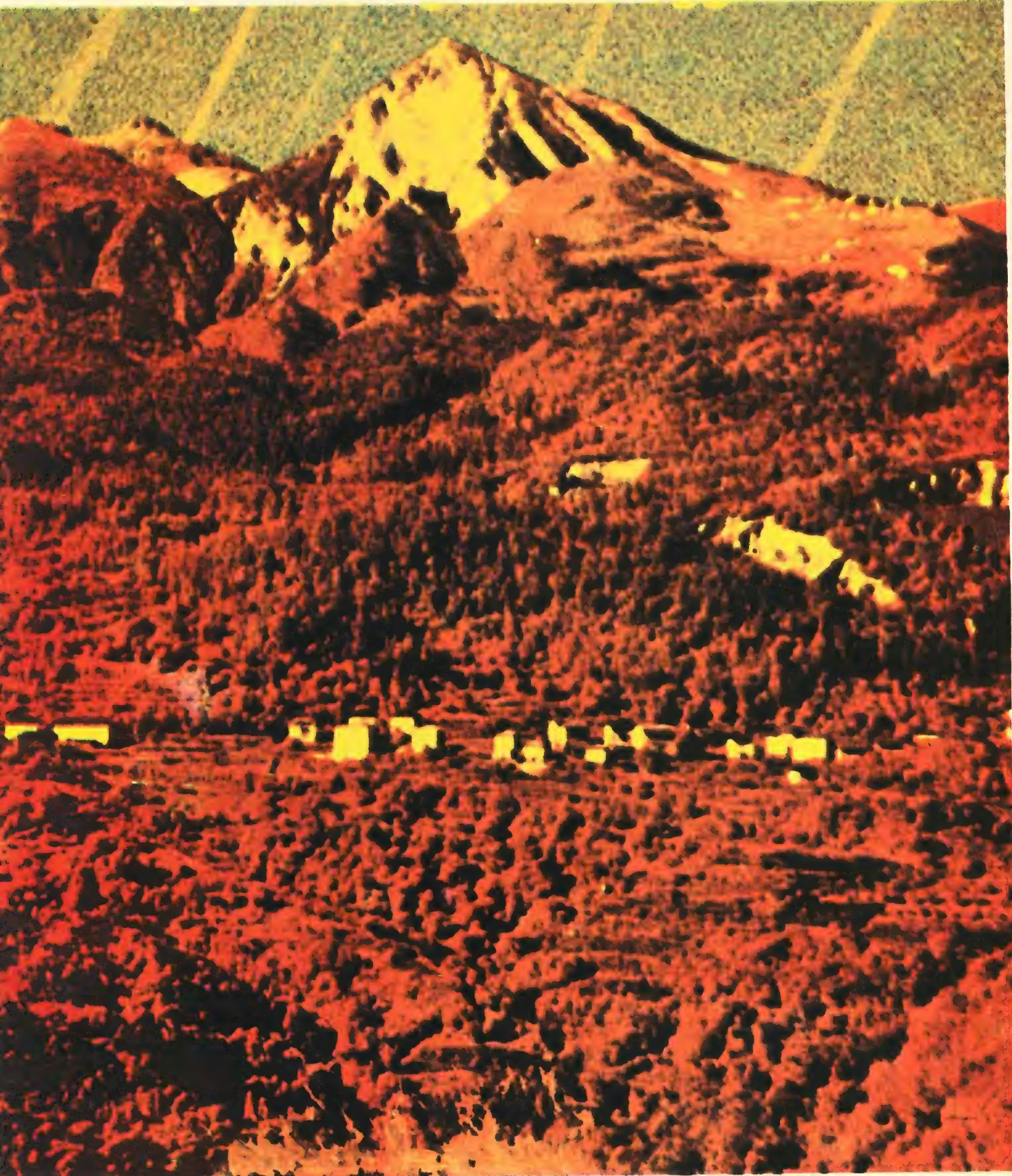
ديسمبر ١٩٧١

- ١ : قطع العلاقات بين العراق وكل من بريطانيا وإيران ، بسبب احتلال الأخيرة لثلاث جزر في الخليج العربي .
- ٢ : قيام دولة الإمارات العربية المستقلة ، وتضم ٦ إمارات ، وانتخاب الشيخ زايد بن سلطان حاكم إمارة أبوظبي ، رئيساً للدولة لمدة خمس سنوات .
- ٣-١٧ : بدء الحرب الهندية الباكستانية ، وقطع العلاقات بين البلدين ، وتشكيل حكومة باكستانية جديدة برئاسة ذو الفقار علي بوتو ، واستقالة يحيى خان ، وتسليمه السلطة إلى بوتو . ثم إعلان قيام دولة بنجلاديش في إقليم باكستان الشرقية ، وتشكيل حكومة بنجلاديش بعد سقوط داكا في يد البنگاليين .
- ٣-٤ : زيارة المستشار الألماني فيل برانت لفرنسا ، بشأن الأزمة النقدية الدولية ، وقضايا الأمن الأوروبي .
- ٤ : انعقاد المؤتمر السادس لحزب العمال البولندي .
- ٥-١٤ : زيارة محمد طاهر شاه ملك أفغانستان لكل من بريطانيا ، ويوغوسلافيا ، والاتحاد السوفيتي .

٢٠٨

السنة الرابعة ٢٠ / ١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج ٢٠ - ع

المعرفة



ى

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس غالي
الدكتور حسين فوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي
رئيساً
أعضاء
شفيق ذهني
عطوسون أياظه
محمد رفك رجب
محمد مسعود
سكرتير التحرير : السيدة / عصمت محمد أحمد

ي

يوميّات المعرفة

يناير
١٩٧٢

* عام الوفاق بين : أمريكا والصين ، ودولتي ألمانيا ، ودولتي كوريا .
* تسوية آثار الحرب بين الهند وباكستان .
* انعقاد المؤتمر الرابع لدول عدم الانحياز ، والمؤتمر الدولي الثالث للتجارة والتنمية .
* الحل السلمي لمشكلة جنوب السودان .
* إعلان الوحدة الاندماجية بين مصر وليبيا .
* قطع العلاقات بين إسرائيل وكل من أوغندا ، وتشاد ، والنيجر ، والكونغو برازافيل .



كورت خالد هايم

- ١ : قيام الرؤساء أنور السادات ، وحافظ الأسد ، ومعمّر القذافي ، برفع علم اتحاد الجمهوريات العربية على مقار الرئاسة في كل من القاهرة ، ودمشق ، وطرابلس ، في احتفال رسمي كبير .
- ٢ : انتشار عشرات من الطرود المتفجرة في جميع أنحاء إسرائيل ، بعد نجاح المقاومة الفلسطينية في إدخالها ، وإرسالها بالبريد إلى كثير من الشخصيات الإسرائيلية ، والمؤسسات والهيئات الحكومية .
- ٢ : إلغاء المعاهدة التجارية المعقودة بين فنزويلا والولايات المتحدة منذ عام ١٩٣٩ .
- ٣ : مباشرة كورت خالد هايم عمله كسكرتير عام للأمم المتحدة ، خلفاً ليوثانت .

- ٨ : إفراج السلطات الهاكستانية عن الشيخ مجيب الرحمن ، وعودته إلى دكا عاصمة بنجالاديش ، وإعلانه من هناك قطع العلاقات مع باكستان ، وتولييه رئاسة الوزارة ، وتعيين أبو سعيد شودري رئيساً للجمهورية .
- ٨ : إضراب شامل لمحال مناجم الفحم عن العمل في بريطانيا ، للمطالبة بزيادة الأجور ، وإنهاء الإضراب في ١٩ فبراير ١٩٧٢ ، إثر الاتفاق بين الحكومة وزعماء العمال .
- ١٣-١٠ : إنعقاد المؤتمر الخامس لتضامن الشعوب الأفريقية الآسيوية بالقاهرة .
- ١٣ : إنقلاب عسكري في غانا ، وتشكيل لجنة للإصلاح الوطني برئاسة السكولونيل أشيا ميونج قائد الانقلاب .
- ١٣ : وفاة الملك فردريك التاسع ملك الدانمرك عن ٧٣ سنة ، وخلفته الأميرة مارجريت الابنة الكبرى للملك وولية العهد .
- ١٣ : انسحاب باكستان من الكومنولث ، بسبب قرار كل من بريطانيا ، وأستراليا ، وفيوزيلند ، الاعتراف بحكومة بنجالاديش .
- ٢٢ : توقيع اتفاق انضمام بريطانيا ، والدانمرك ، وأيرلند الجنوبية ، والنرويج ، إلى معاهدة السوق الأوروبية المشتركة ، على أن يصبح الانضمام نافذ المفعول من أول يناير ١٩٧٣ ، بعد تصديق برلمانات الدول الأربع على الاتفاق .
- ٢٢-٢٧ : أول زيارة لوزير الخارجية السوفيتي لليابان منذ عام ١٩٦٦ ، والاتفاق على توقيع معاهدة صلح تنهى الحرب بينهما رسمياً لأول مرة ، منذ نهاية الحرب العالمية الثانية .
- ٢٥ : مشروع أمريكي يقدمه نيكسون يقع في ثمان نقاط ، حول الوضع في فيتنام ، للإبقاء على الأمر الواقع في فيتنام الجنوبية ، مع تأمين وضع حكومة موالية للغرب في سايجون .
- ٢٨ : إنعقاد مجلس الأمن في دورة خاصة بأديس أبابا ، بناء على توصية الجمعية العامة للأمم المتحدة ، في إطار التعاون بين الأمم المتحدة ، ومنظمة الوحدة الأفريقية . وقد خصصت الدورة لمناقشة قضايا الاستعمار في أفريقيا .

فبراير ١٩٧٢

- ٢ : زيارة الرئيس أنور السادات لموسكو ، ثم يوغوسلافيا ، وسوريا ، وليبيا ، في إطار التحرك الدبلوماسي الموحد .
- ٢ : إحراق دار السفارة البريطانية في دبلن عاصمة أيرلند الجنوبية ، أثناء مظاهرة معادية لبريطانيا ، رداً على مذبحته لندنديري التي قتل فيها الجنود البريطانيون ١٣ أيرلندا شمالياً .
- ٤ : إعادة انتخاب فيلبرت تسيрана رئيساً لجمهورية مالايا .
- ٥ : الاتفاق الليبي الأمريكي ، على الإنهاء الرسمي للاتفاقيات المبرمة بين البلدين في عهد ما قبل الثورة ، وهي تسع اتفاقيات خاصة بالقواعد ، والمساعدات العسكرية والاقتصادية ، والتعاون الفني .
- ٥ : الاتفاق الأمريكي اليوناني ، من حيث المبدأ ، لإقامة قاعدة لقوة طوارئ حاملة للطائرات تابعة للأسطول السادس الأمريكي في ميناء بيريه اليوناني .
- ٨ : إغلاق السفارات المغربية في عواصم اليابان ، وتركيا ، والبرتغال ، والأرجنتين بسبب ضغط الميزانية .
- ١٠-١٤ : زيارة الرئيس البلغاري تيودور جيفكوف للقاهرة وسوريا .
- ١٠-١١ : زيارة فيل برانت مستشار ألمانيا الغربية لباريس ، ومخاطبته مع المسؤولين الفرنسيين ، حول العلاقات بين الولايات المتحدة والسوق المشتركة .
- ١٥ : اعتراف حكومة المكسيك بالصين الشعبية ، وإقامة علاقات دبلوماسية بينهما .

تاريخ شعوب شبه القارة الهندية



السكان الأوّلون

مواطن من الهند



وكانت هناك حركة هجرة أخرى أقل حجما ، وهي هجرة المغول ذوى الملامح المفلطحة ، والذين جاءوا من التبت ، والصين ، إلى الشمال الشرقى من الهند ، وإلى الجنوب نحو خليج البنغال . وتسكن سلالاتهم اليوم منطقة آسام ، وسفوح التلال عند جبال هملايا الشرقية . والبنغاليون الحاليون ، عبارة عن خليط من المغول والدرافيديين ، مع الشعوب الآرية اللاحقة .

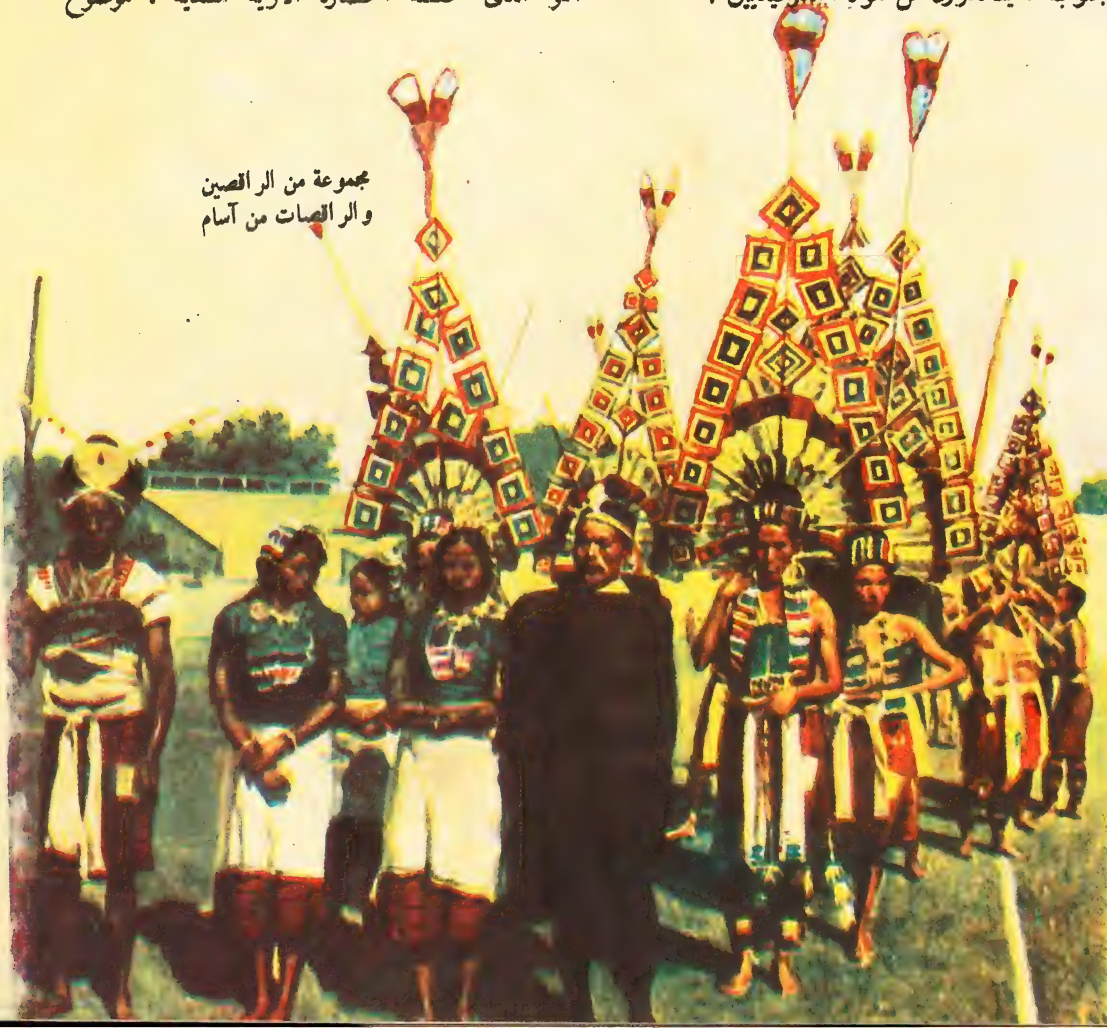
الغزو الآرى

توجد ثغرة واسعة بين الدرافيديين والغزو الذى شنته القبائل الآرية حوالى عام ١٥٠٠ ق.م . وهم ذوو بشرة أقل اسمرارا ، وقامة أكثر طولا . كان الآريون Aryans قوما من الرعاة ، جاءوا هم أيضا من آسيا الوسطى ، خلال الممرات الشمالية الغربية إلى البنجاب Punjab ، « أرض الأنهار الخمسة » . وما أن وطدوا سلطانهم فى الشمال على سهول السند والجانج الشاسعة ، حتى أخذوا ينتشرون جنوبا ناشرين آريتهم حيثما مروا . وكان هذا الغزو الذى حققته الحضارة الآرية الهندية ، موضوع

كانت أقدم الشعوب التى نعرف عنها شيئا ، هم الدرافيديون Dravidians ، أما القبائل السابقة عليهم ، فيطلق عليهم اسم « ما قبل الدرافيديون » . وهؤلاء من المحتمل أن يكونوا من القبائل الزنجية ، ذات الثقافة الفضيلة ، ويعتقد بعضهم ، أن القبائل المنتشرة التى تعيش معزولة فى الغابات ، أو على الهضاب الشاسعة فى الجنوب والغرب ، هم من سلالة تلك الشعوب . ويعترف دستور الهند اليوم بهذه القبائل البدائية وعددها ٨٤٠ قبيلة . وهم يعيشون على صيد الأسماك ، والقمص ، وزراعة الأرز ، وليس لديهم مذهب دينى محدد ، كما هى الحال فى الجزء الأكبر من الهند ، وكل ما لديهم ، هو قانون قبل بدائى ، وديانتهم تنحصر غالبا فى الروحانية Animism ، وهى اعتقاد ساذج فى الأرواح .

ويبدو أن الدرافيديين كانوا من شعوب البحر المتوسط ذوى البشرة السمراء ، جاءوا إلى الهند من الشمال الغربى ، وأسسوا حضارة مدنية فى وادى نهر السند . وقد اكتشف علماء الآثار ، مركزين هامين فى هارابا Harappa وموهنجو دارو Mohenjo-daro . وقد ازدهرت تلك الحضارة حوالى عام ٢٥٠٠ ق.م . وانتشرت فى منطقة واسعة ، بين بحر العرب وتلال سملا . كانوا يعبدون آلهة أم ، وبلغوا من التقدم ، درجة مكنتهم من إنشاء مدن كبيرة مزدهرة . وأعداد كبيرة من السكان اليوم ، وبصفة خاصة فى الجنوب ، ينحدرون من هؤلاء الدرافيديين .

مجموعة من الراقصين
والراقصات من آسام



إن شبه القارة الهندية ، التى تتكون من باكستان ، والهند ، وبنجالاديش ، واحدة من أكبر بلاد العالم . كما أنها ، بعد الصين ، أكثر بلاد العالم سكانا ، فهى تضم ٥٣٢ مليون نسمة ، وتكون ثلثى الكومنولث البريطانى . ومع أن هذه الأقاليم يشار إليها اليوم كمجموعة واحدة ، الهند ، وباكستان ، وبنجالاديش ، إلا أن شعوب هذه المنطقة الشاسعة ، يتكونون من أجناس وديانات عديدة مختلفة ، ويتكلمون لغات عديدة متباينة . وفى خلال الستين سنة الماضية ، حاول العلماء الكشف عن الوسيلة التى جمعت بين كل هذه الشعوب ، ومن هم سكان هذه البلاد الأصليون ، وكيف ، ومتى هاجرت شعوب أخرى إلى شبه القارة الهندية . وللآن ، لم يتمكن أحد من الإجابة إجابة شافية عن هذه التساؤلات ، إذ أن الحضارة الهندية ترجع إلى ما قبل التاريخ .



أحد مدرجات الاستحمام ، على شاطئ نهر الجانج المقدس في بنارس

٢٣٢ ق.م.) ، الذي أخضع كل الهند تقريبا لسلطانه . وبعد وفاته ، تفككت الإمبراطورية إلى ممالك صغيرة متحاربة ، إلى أن قامت أسرة جوبتا Gupta في عام ٣٢٠ م. وفي تلك الفترة ، قام الساسا Sakas أو الإسكثيون Scythians ، والبارثيون Parthians ، والكوش Kushans ، بغزو الشمال ، في حين اتحد الجنوب في إطار إمبراطورية الأندهراس Andhras .

وفي مدة الحكم الزاهر للجوبتا ، الذين دامت أسرهم حتى القرن الخامس ، بلغت الحضارة الهندية القديمة أوجها . وفيما عدا إمبراطورية هارشا Harsha التي جاءت بعدهم ولم تعمركثيرا (٦٠٦-٦٤٧) ، لم تكن هناك قوة كافية للدفاع عن الحدود الشمالية ، فأصبحت شبه القارة فريسة سهلة للمسلمين ، الذين بدأوا إغاراتهم في نهاية القرن

المخطوطات الهندية القديمة ، وموضع التمجيد في الريح فيدا Rig-Veda ، وهي أقدم الوثائق الأدبية الهندية . كان الآريون هم الذين نشروا الديانة المعروفة بالهندوكية Hinduism واللغة السنسكريتية Sanskrit القديمة ، التي ظلت اللغة القومية للهند طيلة ٢٠٠٠ عام . وفي واحدة من أحدث أناشيد الريح فيدا ، نجد تفاصيل النظام الطبقي الذي نشأ عليه المجتمع الهندي .

المنطقة الجغرافية الأساسية

مناطق التلال والغابات في كثير من الولايات ، وبصفة خاصة بهار ، وأوريسا ، وجوجارات ، وماهاراشترا ، وميسور ، ومدراس .

الجنس

ما قبل الدافيديين (القبائل الأولى ومنها السنثال ، والجوند ، والبيبل ، والكورميا ، والخاصيا) .

مدراس ، وميسور ، وكيرالا راجاستان ، والبنجاب ، وكشمير جوجارات ، وماهاراشترا آسام ، ونيبال البنغال الغربية ، وأوريسا

الدرافيديون الآريون الهنود الآريون والإسكثيون أنفسهم المغول الدرافيديون

فترة الغزوات

انتهت الحقبة المعروفة باسم العصر الفيدى Vedic Period في القرن السادس قبل الميلاد : بظهور أفكار وديانات جديدة . وكان أهم المصلحين جوتاما بودا Cautama Buddha الذي أسس البوذية ، وفاردا مانا ماهيشيرا Vardha mana Mahivira الذي وضع أساس الديانة الفينية . وكلاهما من الديانات السائدة في شبه القارة الهندية اليوم . كما أن ذلك القرن ، هو الذي بدأت فيه سلسلة من الغزوات ، أضافت عناصر جديدة إلى مجموعة السكان . وقد بدأت تلك الغزوات بالفرس بقيادة دارا Darius ، واستمرت باطراد ، حتى قدوم التجار المغامرين من أوروبا في القرن ١٦ ، وانتهت بإعلان الهند جزءا من الإمبراطورية البريطانية في عام ١٨٥٨ .

وفي خلال هذه القرون الخمسة والعشرين ، قامت واندثرت الأسرات والإمبراطوريات ، وكان من أعظمها إمبراطورية الملك أزوكا Asoka البوذية (٢٧٤ -



هندي من أفراد الطبقة الراقية في جنوب الهند

يتكلم كل منها أقل من مائة ألف نسمة . وقد رسمت حدود ولايات الهند الحديثة ، تبعا للغات الأساسية المتداولة في منطقة معينة . وهكذا نجد أن اللغة البنغالية هي لغة غرب البنغال ، والأوروية في أوريسا ، والتاميلية في مدراس . أما اللغات الأكثر أهمية فتستخدم في أكثر من ولاية : الهندية (في أوتار برادش ، وبيهار ، وماديا ، وبرادش ، وراجاستان) ، والأردية (أوتار برادش ، والبنجاب) ، والهندوستانية (في أوتار برادش ،

العاشر . وفي عام ١٠٠١ م محمود الغزنوي الحاكم الإسلامي ، سلطانه غربي نهر الجانج ، وإلى الجنوب إلى راجپوتانا Rajputana . وشيئا فشيئا ، سيطر المسلمون على كل الهند . وفي عام ١٥٢٥ غزا المغول ، وهم أيضا مسلمون ، الهند وأسسوا إمبراطورية المغول العظيمة (١٥٢٦ - ١٧٠٧) . وفي هذه الأثناء ، تمكنت عدة دول أوروية من توطيد أقدامها في شبه القارة . وقد تفوق البرتغاليون على الساحل الغربي في القرنين ١٦ و ١٧ . وكان القرن ١٨ فترة الصراع بين الإنجليز والفرنسيين على التفوق .

وقد انتهت الإمبراطورية البريطانية في الهند في أغسطس ١٩٤٧ ، وعادت جوا إلى الهند في ديسمبر ١٩٦١ ، بعد أن ظلت خاضعة للاحتلال البرتغالي منذ عام ١٥١٠ . واليوم أصبحت شبه القارة بأكملها ، من كشمير إلى رأس كومورين ، متحررة من الحكم الأجنبي لأول مرة منذ قرون عديدة .

إن هذا التاريخ الطويل من الهجرة ، والتسلل ، والغزو ، قد حدد السكان . وهنا ، كما في أي مكان آخر ، لا توجد مجموعة سكانية خالصة ، ولكن يمكننا تقسيم الشعب ، إلى المجموعات الرئيسية المعروفة .

اللغة

ليس مما يدعو للغرابة ، أن ينتشر عدد كبير من اللغات ، مع هذا العدد الكبير من الشعوب المتناثرة ، في مثل هذه الرقعة المترامية الأطراف . ويعترف الدستور الحديث للهند ، بأربع عشرة لغة كبرى ، وأربع وعشرين لغة صغرى ، وثلاث وعشرين لغة قبلية ، يتكلمها ١٠٠,٠٠٠ نسمة أو أكثر ، و ٧٢٠ لغة أو لهجة ،



مواطن من السيخ : محاربو الشمال ذوو الذقون المرسلة

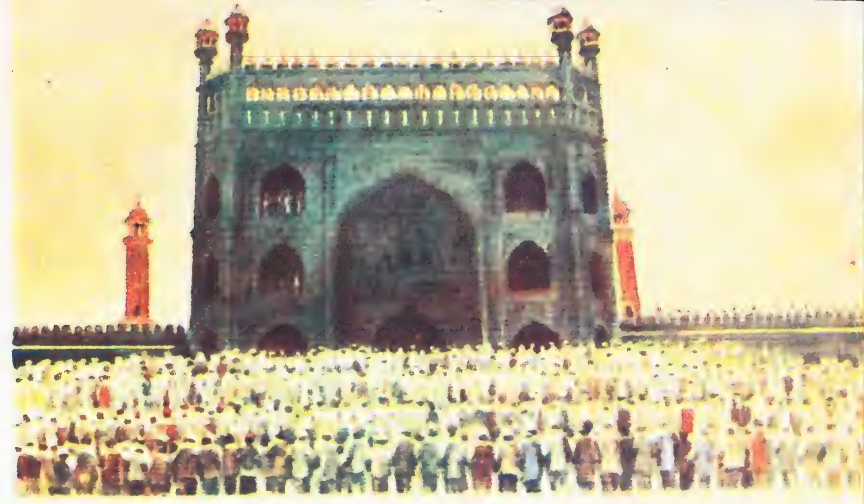
والشاترية Kshatriyas (طبقة الحكام والمحاربين) ، والفيشيا Vaishyas (التجار وملاك الأراضي) ، والسودرا Sudras (الحرفيون والخدم) . والفكرة من وراء هذا التقسيم ، كانت تخصيص القدر المناسب من التيجيل لكل طائفة ، غير أن الطبقة الأخيرة اعتبرت من المنبوذين Antouchable . وقد أخذت هذه الطبقات تنقسم تدريجاً ، إلى عدد كبير من الطبقات الفرعية . هذا ورجال الفكر من الهنود اليوم يعارضون وجود طبقة من المنبوذين ، كما أصبح تطبيق نظام البند اليوم ، مخالفة تستوجب العقاب . أما الإسلام فهو أكثر بساطة من الهندوسية ، وقد أسسه النبي محمد (٥٧٠ - ٦٣٢) . وهو يقوم على الشهادة بأنه لا إله إلا الله ، وأن محمداً رسول الله . والمسلم يثق في الله ، ويطيع القانون ، كما شرعه القرآن . والمسلمون يؤدون الصلاة خمس مرات في اليوم ، في ساعات محددة ، ويؤدون الزكاة ، ويصومون شهر رمضان ، من شروق الشمس إلى غروبها . كما أن على كل مسلم أن يحاول تأدية الحج إلى مكة .

والشيخ Sikhs (ويتبعون مبادئ سيخا) هم أتباع المذهب الديني لشمال الهند ، والذي أسسه ناناك Nanak (١٤٦٩ - ١٥٣٣) بدافع من الثورة على الهندوسية . والشيخ يرفضون نظام الطبقات ، وعبادة الأوثان التي يزاولها الهندوس ، ويعتقدون أن هناك إلهاً واحداً . ويعرف الشيخ بعلامات مميزة تعرف بالخمس كافات (ك) : كيس Kes (ومعناها استرسال شعر الرأس والححية) ، كاش Kachh (ومعناها السراويل القصيرة) ، كارا Kara (الخللخال الحديدي) ، كانجا Khanga (ومعناها مشط الشعر) ، وكيربان Kirpan (الخنجر القصير) .

والفينية Fainism أيضاً فرع من الهندوسية ، وتوجد بصفة خاصة في غرب الهند . وقد تأسست في القرن السادس ق.م. ، وتقوم على « الجواهر » الثلاثة : المعرفة الصحيحة ، والإيمان الصحيح ، والسلوك الصحيح .

والپرسيون Parsees يتبعون المصلح الفارسي القديم زورواستر Zoroaster ، الذي عاش في حوالي عام ٦٣٠ ق.م. ، ويوجد منهم حوالي ١١٧٠٠٠ أكثرهم في بمباي . وهم يؤمنون بوحداية الله ، ويرون أن خلاصهم يكمن في أفكارهم الطيبة ، وكلماتهم الطيبة ، وأفعالهم الطيبة . ومع أن عددهم ليس كبيراً ، إلا أنهم يتمتعون بالاحترام . ويعلم دستور الهند الحديث ، أن جمهورية الهند جمهورية لا تتدخل في الدين ، وأن كل الأديان التي بها متساوية ، وأن لكل مواطن « كامل الحرية في الفكر ، والتعبير ، والعقيدة ، والعبادة » . وهذا الموقف ، بالإضافة إلى نمو عدد سكان المدن ، يعمل على إزالة الحواجز الدينية والطبقية شيئاً فشيئاً . وقد لخص رئيس وزراء الهند ، جواهر لال نهرو ، الوحدة العظيمة في الثقافة والعقيدة والتقاليد بهذه الكلمات : « بالرغم من أن الظواهر تدل على وجود اختلاف وتباين كبير بين شعوبنا ، إلا أنك تجد في كل مكان انطباعاتاً هائلة بالوحدة ، وهي التي جمعت بيننا على مدى كل تلك العصور الماضية » .

مجموعة من الپارسين من مدراس
مجموعة من الپارسين من مدراس . من تقاليد النساء أن يلبسن الساري الذي يلتف حول رءوسهن ، من اليسار إلى اليمين



مجموعة من الپارسين من مدراس

الهندية ، فقد تأثرت بدرجة كبيرة باللغات الإسلامية ، وهي الفارسية ، والعربية . هذا ، ولغة الأردو ، وهي اللغة الرسمية في باكستان ، خليط من هذه اللغات الثلاث .

وفي جنوب الهند والبنغال ، نجد كثيراً من الكلمات مأخوذة عن البرتغالية ، والفرنسية ، والهولندية ، والإنجليزية ، ذلك لأن الأوروبيين جاءوا إلى الهند من الساحل الشرقي والساحل الغربي ، وبعد ذلك عن طريق البنغال . أما لغات الشمال ، وبصفة خاصة



مجموعة من الپارسين من مدراس

الهندية ، فقد تأثرت بدرجة كبيرة باللغات الإسلامية ، وهي الفارسية ، والعربية . هذا ، ولغة الأردو ، وهي اللغة الرسمية في باكستان ، خليط من هذه اللغات الثلاث .

الديانات

من الأقوال المعروفة ، أن الهند بلاد المساجد والمعابد - المساجد للمسلمين ، والمعابد للهندوس . ولكن شبه القارة الهندية يضم أيضاً أكثر من ثمانية ملايين مسيحي ، وستة ملايين سيخ ، ومليوناً من الجينيين ، علاوة على البوذيين ، والپارسيين ، والروحانيين ، وغيرهم . غير أن الهندوسية والإسلام هما الديانتان الرئيسيتان ، والأولى في الهند والثانية في باكستان وبنجالاديش ، وقد أدى العداء بين الهنود والمسلمين إلى طلب إنشاء دولة إسلامية ، فقامت باكستان في عام ١٩٤٧ .

وقد نشأت الهندوسية في الهند القديمة ، مزيجاً من عدة معتقدات دينية ، وهي اليوم غاية في التنوع والتعقيد . وبالنسبة للهندي العادي ، فهي تعني الاعتقاد في عدد من الآلهة والتناسخ . وبعض الحيوانات ، مثل البقرة ، وكذلك بعض الأشجار ، تعتبر مقدسة ، في حين أن بعض الأنهار ، وبصفة خاصة نهر الجانج ، تعتبر أيضاً مقدسة ، وأن لها قوة غسل الذنوب . كما أن الهندوسية استنتت قواعد مسهبة فيما يتعلق بتناول الطعام والاعتزال . ومعظم الهندوس لا يأكلون الدجاج أو الخنزير مثلاً .

كما أن الهندي يتقبل نظام الطبقات ، وهو يعني تقسيم المجتمع إلى جماعات مغلقة . والطبقات الأربع الرئيسية كانت في البداية البراهمانية Brahmins (الكهنة والعلماء) ،

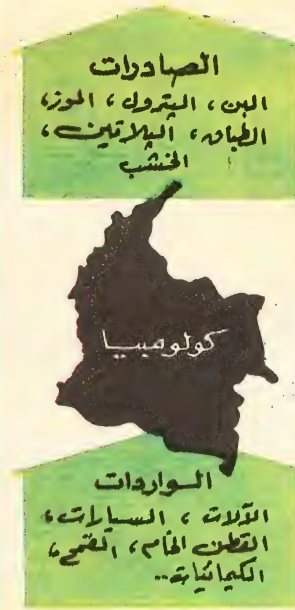
كولومبيا

كولومبيا Colombia واحدة من أكثر أقطار أمريكا الجنوبية تقدما وحضارة . ففيها يتحدث الناس بأحسن وأنقى لغة أسبانية . وفي بوجوتا Bogota ، المسماة «بالمدينة الرمادية» ، وعاصمة البلاد ، المشيدة على ارتفاع ٢٨٦٠ مترا في جبال الأنديز ، يوجد من المكتبات أكثر مما يوجد من المقاهي أو المطاعم . وفي شوارعها يتناقش الناس ، الذين يرتدون الملابس الداكنة ، في مسائل الفلسفة ، والسياسة ، والشعر وكولومبيا هي الدولة الوحيدة في أمريكا الجنوبية ، التي تطل على كل من البحر الكاريبي والمحيط الهادئ . ويبلغ طول سواحلها الكاريبية ٩٩٢ كيلومترا ، كما يبلغ طول سواحلها على المحيط الهادئ ٨٠٠ كيلومتر . وبينما تتركز ثروة معظم أقطار أمريكا الجنوبية في مدينة واحدة ، فإن كولومبيا بها عدة مدن كبيرة هامة ، موزعة في أجزائها المختلفة ، منها مثلا بوجوتا ، وميدلين Medellin ، وكارتاجنا Cartagena ، وبارانكويلا Barranquilla ، وكالي Cali ، مما يسمح بانتشار الحضارة انتشارا إقليميا ، وتوزيع الثروة توزيعا عادلا .

ثلاث سلاسل جبلية

تتفرع جبال الأنديز من عقدة باستو في جنوبي كولومبيا ، شمالي خط الاستواء مباشرة ، إلى ثلاث سلاسل جبال . وهذه السلاسل الجبلية ، تمزق البلاد ، وتفصل أجزاءها بعضها عن بعض ، وتعطيها صفتها الخاصة . وتسمى هذه السلاسل بالكورديليرا Cordilleras ، وتحتل الجزء الغربي كله من البلاد ؛ فهناك الكورديليرا الشرقية ، والغربية ، والوسطى . أما الكورديليرا الغربية ، فهي قليلة الأهمية اقتصاديا ، وفي الكورديليرا الوسطى عدد من البراكين ، بعضها يغطيها الجليد الدائم . وأعلى قممها نيفادا دل هويلا Nevada del Huila (٦٢٣٣ مترا) . ويفصل الكورديليرا الوسطى عن السلسلتين الشرقية والغربية ، وادي كاوكا Cauca في الغرب ، ووادي ماجدالينا Magdalena في الشرق . ويشق كلا منهما نهر يجري فيه ، ومن ثم اتخذوا الواديان اسميهما من هذين النهرين . وهما أكثر أجزاء كولومبيا خصبا ، حيث تزرع أهم محاصيلها .





والكورديليرا الشرقية كثيفة السكان ، إذ هي هضاب مرتفعة ، تتمتع بالحرارة المعتدلة ، والأرض الخصبة . وتعتبر أهم المناطق الجبلية بها ، وفيها عدة قمم ، يتراوح ارتفاعها بين ٣٠٠٠ و ٤٠٠٠ متر ، وتقع بوجوتا في هذه السلسلة ، وقد كانت قبل عهد الطيران ، أصعب العواصم الأمريكية مناخا .

لانورا الكولومبية

تسمى الأرض التي تقع إلى الشرق من الأنديز ، باللانورا Llanura أو السهل . وهذا السهل يحتل تقريبا ثلثي أرض كولومبيا ، البالغ مساحتها ١,١٣٨,٩١٤ كيلومترا مربعا . ويتكون اللانورا من أراض سهلة واسعة ، لا معالم لها ، خالية من السكان ، تقطعها روافد عديدة لنهر الأمازون ونهر الأورينوكو . ومناخ هذا السهل حار رطب ، وتغطيه مساحات كبيرة من الغابات المدارية .

الأنهار

استخدمت الأنهار للملاحة في هذه الدولة التي تكتنفها ثلاث سلاسل جبلية كبرى . وتنقسم هذه الأنهار إلى ثلاثة أقسام : أنهار تصب في المحيط الهادى ، وأنهار تصب في البحر الكاريبي ، وأنهار تصل إلى المحيط الأطلنطي ، عن طريق الأمازون والأورينوكو . وأهم أنهار كولومبيا ، هو نهر ماجدالينا ، ورافده الرئيسى نهر كاوكا ، ويبلغ طول نهر ماجدالينا نحو ١٥٢٨ كيلومترا ، ويصب في البحر الكاريبي ، بالقرب من بارانكوبلا .

الاقتصاد

البن هو أهم منتجات كولومبيا، وتأتى كولومبيا بعدالبرازيل مباشرة في إنتاج البن ، فهي ثانية دول العالم إنتاجا له . وتشتري الولايات المتحدة معظم بن كولومبيا . وهذا البن يزرع معظمه على السفوح الخصبة لوادى ماجدالينا وكاوكا . والموز من حاصلات التصدير كذلك ، وهو يزرع في معظم أنحاء البلاد ، حيث الحرارة معتدلة أو مدارية . كما تصدر سكر القصب ، والمطاط ، والطباق . وفي كولومبيا احتياطي كبير من المعادن ، أهمها البترول . وبها رواسب معدنية أخرى ، مثل الذهب ، والبلاتين ، توجد في الكورديليرا الغربية ، وساحل المحيط الهادى . والواقع أن كولومبيا بها أكبر مستودع من البلاتين في العالم . ويوجد فحم كثير أيضا حول كالى ، في الكورديليرا الغربية . كما يستخرج أيضا الملح ، والنحاس ، والحديد ، والقصدير ، والرصاص ، والزنك . ويوجد في الكورديليرا الشرقية ، أكبر مستودع للزمرد في العالم .

النبات والحيوان

يشق خط الاستواء جنوبى كولومبيا ، ولذلك فالبلاد تعرف المناخ المدارى ، ولكن هذا المناخ يختلف من مكان إلى آخر ، حسب ارتفاع الأرض . ومن ثم كان هناك تنوع كبير في الحياة النباتية والحيوانية ، فثلا هناك



بوجوتا : ميدان بوليفار ، أهم ميادين المدينة

غابات مدارية ، ذات حاصلات عديدة ، منها بندق تاجوا Tagua-nut الذي يسمى بالعاج النباتى . وتنمو على الساحل الكاريبي غابات كثيفة من نخيل الكاكاو ، كما توجد أنواع عديدة من زهور الأوركيد في الغابات . وتعيش السلاحف والتماسيح الأمريكية على الساحل ، كما تعيش القرود والطيور ذات الألوان الزاهية ، وحيوانات مثل الفر الأمريكى ، والبهوما ، والأرماديلو ، والغزال ، والثعابين ، وعدد لا حصر له من الحشرات .

الشعب والتاريخ

يعرف الكولومبيون بعاداتهم السمحة الجميلة ، ويبلغ عدد سكانهم ٢١,٦٠٠,٠٠٠ نسمة ، ٢٠٪ منهم من البيض الخالص (ويتركزون أساسا حول بوجوتا وماديلين) ،

و ٥٪ منهم هنود خلص ، و ٥٪ سود ، والباقيون خلاسيون أو مولدون (مستيزو Mestizo ، أو مولاتو Mullato) . والكولومبيون البيض يعتزون كثيرا بأصلهم الأسبانى ، ويعتقدون أنهم يمثلون الثقافة الأسبانية ، أكثر من غيرهم في أمريكا الجنوبية . ويشق اسم كولومبيا Colombia من كريستوفر كولومبوس Christopher Columbus . وقد كانت كولومبيا من عام ١٨١٩ حتى عام ١٨٣٠ تكون مع إكوادور وفنزويلا ، دولة كولومبيا الكبرى Gran Colombia ، التي كانت من خلق الأمريكى اللاتينى الوطنى الكبير سيمون بوليفار . وبعد موته عام ١٨٣٠ ، انفصلت كولومبيا الحالية . وكانت بناما جزءا من كولومبيا حتى عام ١٩٠٣ ، عندما أصبحت جمهورية مستقلة .

حقائق عن كولومبيا

المساحة :	١,١٣٨,٩١٤ كيلومترا مربعا
السكان :	٢١,٩٠٠,٠٠٠ نسمة (إحصاء ١٩٧٠)
العاصمة :	بوجوتا (سكانها ٢,٥١٢,٠٠٠ نسمة)
أهم الأنهار :	ماجدالينا (١٥٢٨ كيلومترا)
اللغة :	الأسبانية
الدين :	الكاثوليكي الرومانى
شكل الحكومة :	جمهورية

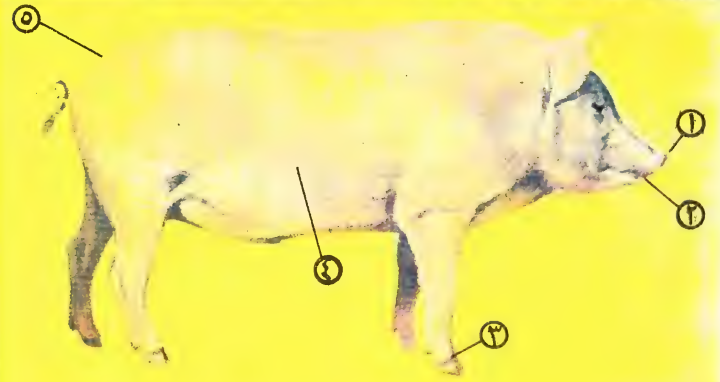
المناخ

من معالم هذا القطر الجميلة ، تنوع مناخه تنوعا كبيرا ، ففي خلال ساعات قليلة ، تستطيع أن تنتقل من الحر المدارى الخفيف الذى يميز إقليم الغابات المدارية نباتاتها الباسقة ، وحيواناتها الكاسرة ، إلى قمم الأنديز التي تجلجلها الثلوج .

الخنزير

قد لا يبدو إطراء ، أن يكون الخنزير أقرب الحيوانات المستأنسة شبيها للإنسان ، من حيث وظائف أعضائه ، وخاصة الهضم . والخنزير حيوانات ثديية ، لها جميع الصفات العادية لهذه الطائفة من الحيوانات . ومن المحتمل أنه يوجد بالصين أكبر عدد من الخنازير ، تليها الولايات المتحدة الأمريكية ، وروسيا ، وألمانيا ، والبرازيل .

صفات هامة



① الأنف ممتد ، مكونا « بوزا » ينتهى بحلقة صلبة مدعمة بغضاريف . ويستخدم الخنزير البرى بوزه فى حفر الأرض ، للبحث عن الطعام . وتوجد فى نهاية البوز ، فتحتا الأنف .

② توجد ٤ سنة - ١٢ قاطعا ، ٤ أنياب (تتحول إلى أنياب طويلة) ، و ١٦ ضرسا أماميا ، و ١٢ ضرسا خلفيا . ويعتبر ترتيب الأسنان نموذجا للحيوانات التى تأكل كل شئ Omnivorous ؛

عظام القدم الخلفية للخنزير



وقد يصل طول الأنياب بعد ثلاثة أعوام ، إذا لم تقطع ، إلى ٤ سنتيمترات .

③ للقدم ٤ أصابع ، اثنتان منها تكون الحافر المشقوق الذى يمشى عليه الحيوان . الاثنتان الخارجيتان اثريتان (أثرهما موجود فقط) .

④ الجلد أو الجسم ، مغطى بشعر خشن من الخارج ، تحته مباشرة طبقة من الدهن . وشعر السلالات القديمة جاف ، والدهن أسمك . وجلود السلالات الحديثة ، أرق وأقل دهنا .

⑤ يختلف اللون تبعا للسلالة . واللون الأبيض هو الشائع ، ولكن اللون الأسود أو الأسود بالأبيض هو الغالب . أما سلالة تام ورت فلها لون رملي مائل للحمرة .



ثلاث سلالات من الخنازير . إلى اليسار : الصينى - الهولندى (لايربى فى بريطانيا) . وإلى أعلى :

تصنيف الخنزير

تنتمى الخنازير إلى الخراف والماعز ، لأن لها نفس نوع القدم ، ولكنها توضع فى فصيلة منفصلة « سويدي Suidae » ، لأنها ليست من المجترات . وتكون الحيوانات ذات الحافر المشقوق ، رتبة زوجية الأصابع Artiodactyl .

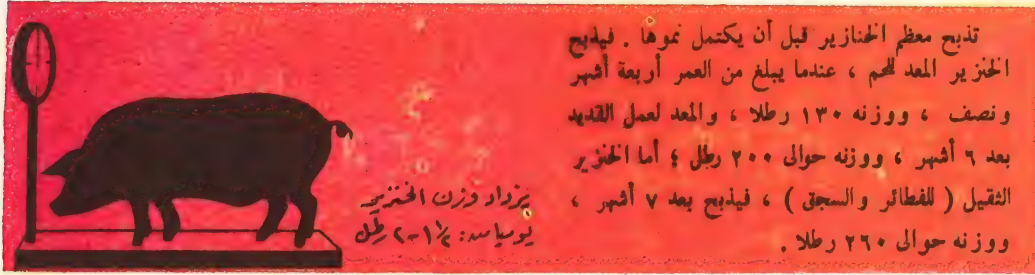
Artiodactyl	رتبة : زوجية الأصابع	Chordata	حلييات
Suidae	فصيلة : سويدي	Vertebrata	فقاريات
Sus	جنس : ساس	Mammalia	ثدييات
Domesticus	مستأنس		نوع

وتتراوح حرارة جسم الخنزير ما بين ١٠٢° ف ، ١٠٤° ف (حرارة جسم الإنسان ٩٨,٤° ف فى المتوسط) . وتبلغ سرعة تنفسه من ١٠-١٦ مرة فى الدقيقة . ويتفاوت عمر الحيوان ، ومعظم الخنازير لاتصل إلى سنة من عمرها . وقد يصل عمر أنثى الخنزير من ٧-٨ سنوات ، وتنتج من ١٢-١٤ ولدة .

ويسمى ذكر الخنزير ، الخلوف Boar ، والأنثى خنزيرة Sow ، وتسمى الصغار بالخننازير الرضيعة .

ويمكن لإنجاب ذرية (تكوين أسرة) فى أى وقت خلال العام . ولعل الصغار التى تولد شتاء ، تقاسى كثيرا ؛ ولكن لو هيئ لها مكان إقامة ، وعناية جيدة ، فإنها تصبح مثل تلك التى تولد صيفا . وتتراوح الولادة الواحدة الجيدة ما بين ٩ ، ١٠ صغار ، ويزن كل صغير عند ولادته حوالى ٣ أرطال .

وتبدأ الصغار فى التهام الطعام الصلب عند بلوغها من ٣ إلى ٤ أسابيع من العمر ، وتنفطم عادة من لبن أمهاتها ، فى سن تتراوح ما بين ٦ و ٨ أسابيع . وبعد ذلك لا يعطيها الفلاح نفس نوع طعام الخنازير البالغة ، ولكن خليطا من طعام مغذ وقاتح للشهية . ويمكن للخننازير أن تحول طعامها إلى لحم بكفاءة عالية ، ومن ثم يزداد وزنها بسرعة .



لحم من الخنزير

إن أهم شئ في تربية الخنازير ، هو قطعاً لإنتاج اللحم . وكان الاهتمام قديماً ، منصرفاً إلى الدهن ، ولكنه تحول الآن إلى اللحم الأحمر .

ويؤكل لحم الخنزير طازجاً ومقدداً . ويعرف اللحم الطازج بلحم الخنزير (پورك Pork) ، ويظهر هنا القطعيات المختلفة .

الرأس : أغلبه عظام ، ويستخدم في السلق ، والكبس في القوالب ، أو صنع السجق .

العنق والكتفان : تحتوى على نسبة متوسطة نوعاً من العظام ، وكذلك نسبة جيدة من اللحم ، وتستعمل القطع من هذه الأجزاء اقتصادياً ، في السلق ، والشى البطئ .

البطن : قطعة رقيقة دهنية بالنسبة لأذواق كثيرة ، ولكنها خالية من العظم . وهى لذيدة إذا طهيت بعناية . بيت الكلاوى : ظهر الخنزير ، ويمكن شبه كقطعة واحدة ، أو كقطع من الشرائح . ويحتوى على نسبة كبيرة من اللحم الأحمر الخالى من الشحم أو الدهن . وهى من أغلى وأشهر أجزاء الخنزير .

الفخذ : القطعة المثالية للشى ، وتحتوى على كمية كبيرة من اللحم الغض الأحمر . وهى بديل معروف للديوك الرومية ، في أعياد الميلاد في بعض البلاد .

التقديد

يسمى اللحم بعد تليحه « بالتقديد » Bacon . ويغمس جزءاً من اللحم في ماء مالح لمدة تتراوح من ٤ - ٥ أيام ؛ بعد ذلك « تعالج » (تدخن) لمدة حوالى ١٠ أيام في « كومة » مبللة أو مدخنة ، ثم تجفف ، وتعد للبيع عند البقال .

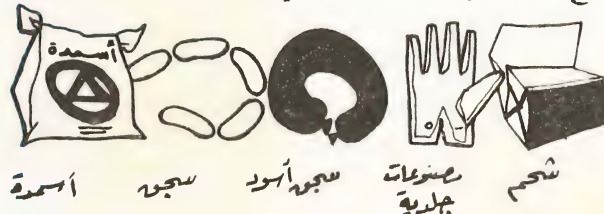
وللقديد ثلاثة أجزاء رئيسية هى :

الكتف أو الطرف الأمامى . هذا الجزء أقلها قيمة ، لوجود عضلات وعظام به . ويستخدم غالباً عند السلق . الأوسط . تؤخذ من هذا الجزء ، الشرائح الرقيقة التى تطهى ، والتي تمثل أكثر من نصف وزن هذا الجزء . فخذ الخنزير المملح (جامبون) . هذا الجزء هو المفضل من لحم الخنزير المملح ، ويؤكل إما مسلوقاً ، وإما بارداً ، وإما شرائح محمرة . ويتكون كلية من لحم أحمر ، ما عدا عظمة الرجل .

لاوجود لفضلات

تستخدم جميع أجزاء الخنزير كما هى الحال بالنسبة للحم ، ويصنع من الدم السجق الأسود . وبعض أنواع أخرى من البودنج . وتستخدم الأمعاء كغلاف للسجق ، ويحول الدهن الزائد إلى شحم ، ويستخدم الشعر في تنجيد المفروشات . ويحول الجلد والعظام إلى أسمدة ، ويصنع من الغدد المختلفة ، بعض الأدوية والعقاقير . ويدبغ جلد الخنزير في سكتلند ، لصناعة جلد مرتفع القيمة .

وعلى ذلك تذكر إذا نظرت ثانياً إلى خنزير ، أنه حيوان نافع مفيد من الناحية الاقتصادية .



الأسود الضخم ، وإلى اليمين : الأبيض الضخم

الطعام

يأكل الخنزير كل شئ ، ويتكون طعامه من أصل نباتي وحيواني . وعند إعداد الخنازير تجارياً ، يكون الهدف إطعامها ، على أساس تكوين كمية كبيرة من اللحم ، وكمية ضئيلة من الدهن والفضلات ، كلما أمكن ذلك . ويتكون غذاء الخنازير عادة في بريطانيا ، من وجبة حبوب ، مضافاً إليها بروتين على هيئة سمك ، أو لحم ، أو قشدة لبن . ويمكن استخدام طعام كبير الحجم مثل قامة المطابخ ، وشرش اللبن ، والبطاطس ، والجذور الأخرى ، ولكنها لا تعطى أنواع الخنازير الجيدة ، إلا إذا استخدمت بكميات معتدلة .

وتختلف كميات الغذاء التى تتناولها الخنازير ، ولكنها غالباً ما تتناسب تبعاً للعمر والوزن ، حتى لا تكون دهناً كثيراً . وتعطى الخنازير المعدة للقديد ٦ أرطال في اليوم ، والتي يؤخذ منها اللحم ٥ أرطال يومياً .

السلالات

السلالة الشائعة في بريطانيا ، هى البيضاء الضخمة Large White وهى سلالة قوية ، تعطى لحماً مناسباً لجميع الأسواق . لقد أدخلت سلالة لاندريس Landrace من سكندنافيا منذ سنوات ، وقد زادت العشائر ، حتى أصبحت ثانياً أهم سلالة في بريطانيا . وهى تعطى لحماً من نوع جيد جداً . والسلالات الملونة - الضخمة السوداء ، وإسكس ، ووسكس سادلباك - أصبحت غير مشهورة كما كانت . وهى أمهات جيدة ، ولكن قابليتها لتراكم الدهن كبيرة جداً . وتعتبر التام وورث Tamworth السلالة القريبة جداً من الخنزير البري .

يوجد الخنزير في جميع أنحاء العالم ، ولكنه يربي تحت ظروف مختلفة ، في البلاد المختلفة . وتنحدر معظم سلالات الخنازير المستأنسة من نوعين برين : الأوروبي Sus scrofa ، والآسيوي Sus cristatus . ومن المحتمل أن تكون الخنازير قد استأنست في الصين منذ ٥٠٠٠ عام مضت .

عمل الخرائط الجغرافية

صنع الخرائط (وهي التعريف الحديث للكارتوجرافى Cartography) بطيئة ومعقدة . ويتكون هذا العمل من عدة مراحل منفصلة : أولا ، إنشاء ربط مساحى ، عن طريق العاملين على الأرض ، وثانيا التصوير الجوى لجميع أنحاء القطر ، وثالثا ، تصنيف المعلومات ، ورسم ، وإنتاج الخريطة من المعلومات التى حصلنا عليها من المرحلتين الأولى والثانية .



عمل خرائط العالم الطبوغرافية

خرائط بالمقياس الكبير

خرائط بالمقياس الصغير فقط

الربط المساحى

فى أثناء عملية المسح ، لابد من العمل ، مبتدئين من الكل إلى الجزء . وبتعبير آخر ، لابد للمساح من أن يحدد إحداثيات عدة أماكن ، بعيدة عن بعضها بعضا ، وذلك بدقة كبيرة ، ثم يكتف تلك النقاط المساحية ، على التفاصيل الموجودة مثل الطرق ، والأنهار ، والسكك الحديدية ، والمنازل ، والمضارب ، متخذا النقاط الرئيسية مرجعا له . ومن ثم ، فالمرحلة الأولى فى عمل الخرائط ، هى عبارة عن تعيين المسافات بين النقاط ، وتحديد إحداثيات بعض تلك النقاط بالطرق الفلكية . وتوجد نقط الربط المساحى عادة ، عند رؤوس نظام من المثلثات المتشابكة ، التى يبلغ أطوال أضلاعها من ٨ إلى ١٦٠ كيلومترا . ويشتمل معظم العمل فى المثلثات ، على قياس الزوايا ، فى كل مثلث ، باستخدام التيودوليت Theodolite .

وحى وقت قريب ، كان يقاس طول واحد أو اثنين من أضلاع المثلث ، ثم يستخرج طول الضلع الآخر ، بواسطة -حساب المثلثات Trigonometry . ذلك لأن القياسات كانت تتم بواسطة شريط معدنى ، الأمر الذى يجعلها عملية جد بطيئة . أما الآن ، فيمكن إجراء قياسات دقيقة لطول قدره ٨٠ كيلومترا أو أكثر ، باستخدام التلوروميتر Tellurometer . وهذه الآلة تقيس الزمن الذى تستغرقه موجة راديوية ، كى تنتقل بين نقطتي الربط المساحى ، وبذلك يتم القياس فى بضعة دقائق ، ومن ثم فإنه من الممكن حاليا ، من الوجهة العملية ، قياس كل الأضلاع فى مجموعة المثلثات .

تظهر الطائرة فى خط مستقيم ، بينما تلتقط الكاميرا صورا على فترات ثابتة

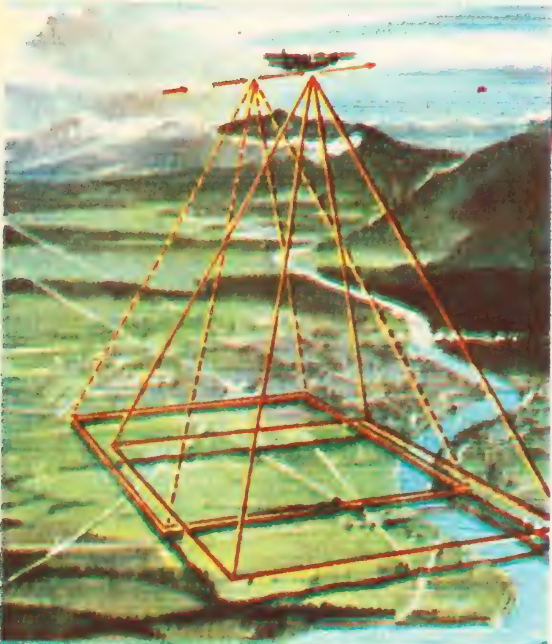
التصوير الجوى

يحدد الربط المساحى ، إحداثيات النقاط التى تؤخذ عندها الأرصاد ، ولذلك فليس فى إمكانه توضيح أى شىء عن التفاصيل الأرضية ، الواجب رسمها على الخريطة . ويمكن الحصول على هذه المعلومات ، عن طريق تصوير القطر من طائرة ، باستخدام كاميرا تتجه عموديا إلى أسفل . ولا يكفى أن نحصل على صور Model تغطى تماما المساحة المراد عمل خريطة لها ، فآلة الرسم تستعين بموديل ستريوسكوب Stereoscopic (أو ٣ د) ، وحتى تصل إلى ذلك ، لابد من تصوير كل جزء من القطر مرتين على الأقل ، من أماكن مختلفة .

توضح خريطة العالم الموجودة إلى اليمين ، مدى انتشار الخرائط الطبوغرافية Topographical Maps (مقياس الرسم ١/٤ بوصة للميل ، أو أكبر من ذلك) . ومثل هذه الخرائط ، توضح تفاصيل البلد بدقة إلى حد ما ، وهى لذلك ضرورية لكل من التخطيط ، والعمل العلمى . ويلاحظ من الخريطة ، أن هناك مساحات كبيرة من العالم ، خصوصا فى جنوب أمريكا ، لا توجد لها خرائط طبوغرافية . إن جزءا كبيرا من المساحة الباقية تم عمل خرائط له ، على مقياس صغير فقط ، أو أن هذا العمل قديم فى نوعه .

ولما كانت الخرائط هامة جدا فى تطوير المصادر الطبيعية ، والإدارة الرشيدة ، فإنه من الملاحظ والمؤسف ، أن أقل من ربع اليابسة فى العالم فقط ، له خرائط طبوغرافية ذات مقياس كبير . ولابد من التأكيد على أن كل عملية

خريطة بريطانية ، وعليها نقط الربط المساحى المستخدمة فى تنسيق جميع أنواع الخرائط



وأفضل طريقة للحصول على الصور الضرورية ، هي التقاط سلسلة من الصور بتداخل بينها يبلغ حوالى ٦٠ في المائة في اتجاه الطيران . لذلك ، فإن تحليقا واحدا ينتج شريطا من الصور المتداخلة للقطر . ولا بد للطائرة ، من أن تطير إلى الأمام والخلف ، على طول مجموعة من المسارات المتوازية ، حتى تغطي المساحة كلها . وبالرغم من أن الصور الجوية العمودية تشابه الخريطة ، إلا أنه لا يمكن استعمالها في القياس الدقيق . فكل صورة لها اختلافات وأخطاء لا يمكن تجنبها ، وبالإضافة إلى ذلك ، فن الضروري أن تكون هناك أخطاء ناتجة عن ميل الطائرة أثناء التحليق . لذلك لا معدى من عمل إضافي كبير ، قبل أن تتحول الصور إلى خريطة دقيقة .

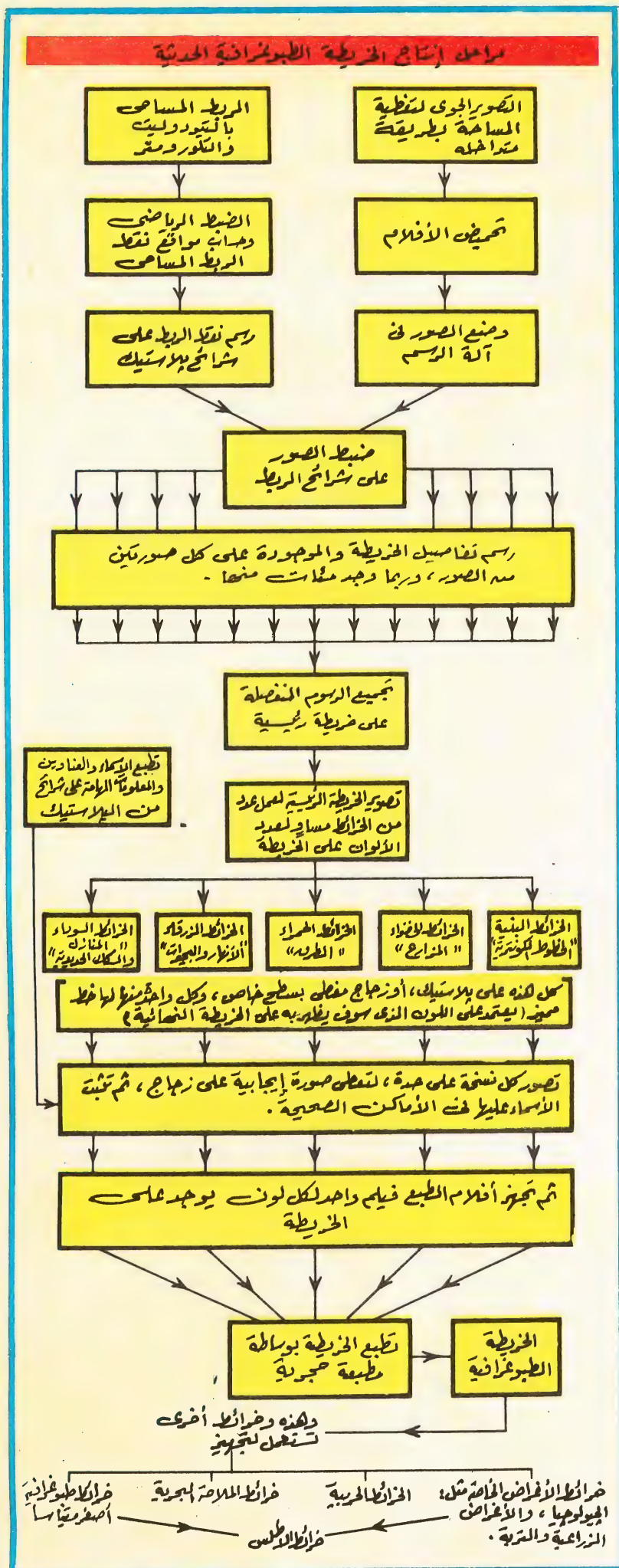
التجميع والرسم

لابد الآن من وضع كل اثنين من الصور الفوتوغرافية في راسم فوتوغرافي ، يستعمل لرؤية الصور الفوتوغرافية ، وإجراء التصحيحات لأى ميل يكون قد حدث ، وقياس الارتفاعات الأرضية ، ويرسم التفاصيل المطلوبة على الخريطة . ويتم الحصول على مقياس الرسم ، عن طريق مقارنة المسافات ، بين نقط الزيت المساحى الموجودة على الصور الفوتوغرافية ، مع المسافات المعروفة بين نفس النقط ، مقيسة بالمساحة الأرضية . لهذا ، فإن عمل الخرائط باستخدام التصوير الجوى ، لا يزال يعتمد على القياسات بالمساحة الأرضية . ويحتوى الراسم على علامة قياس صغيرة ، يمكن تحريكها ، حول الموديل الاستريوسكوبى ، بواسطة العامل على الجهاز ، أثناء مراقبته إياها . وهذه الحركات تنتقل ميكانيكيا إلى راسم إحدائيات ، أو جداول إحدائيات ، يتحرك فوقه مؤشر . ولكى يرسم مسار طريق ، على سبيل المثال ، فإن العامل يحرك العلامة على الطريق في الصورة ، فيرسمها القلم تلقائيا ، بالمقياس المطلوب . والمرحلة التالية ، هي تجميع كل خريطة لقطعة أرض ، في خريطة منفصلة ؛ وتحتوى خريطة طبوغرافية نمطية مقياس رسمها بوصة واحدة ، إلى ميل واحد ، على ١٠٠ خريطة أو أكثر . والآن يتم تصوير الخريطة المجمعة ، لكى نحصل على عدة نسخ طبق الأصل منها ، لأن الخريطة الملونة ، لابد أن تطبع لكل لون على حدة ، ولهذا ، فإن التفاصيل المراد إظهارها بألوان مختلفة ، لابد أن تفصل عن بعضها بعضا . ويتم عمل النسخ ، إما على ألواح من الزجاج ، أو البلاستيك المغطى بطبقة معتمدة خاصة .

وفي هذه الأيام ، يتم عمل رسومات الخرائط بالنحت السلبى ، أو الحفر في غطاء الزجاج أو البلاستيك ، باستخدام آلة حادة من الصلب أو الباقوت ، مما يترك خطوطا واضحة ، مثل ما يشاهد على الاستنسل ، وكذلك رسوما على الخلفية المعتمدة . أما الكتابة وإضافة الزينات والمفاتيح (مثل نماذج الغابات وخلافه) ، فيتم بطبع الأسماء والنماذج فوق بلاستيك رقيق ، ومنفذ للضوء ، يتم قطعه في نسخ موجبة للرسوم المنحوتة . وقد اختفت حاليا الكتابة اليدوية تقريبا .

الإنتاج

والآن تمر الرسوم المنفصلة خلال سلسلة من العمليات الفوتوغرافية والكيمياوية ، لنقل صورة الخريطة على ألواح طبع معدنية . ثم توضع هذه في مطبعة حجرية ، تطبع الخريطة على ورق ، كل لون في وقت منفصل . وأخيرا ، تنتج الخرائط الطبوغرافية ، وخرائط الأطلس ، والخرائط الخاصة ذات المقياس الصغير ، باستعمال هذه الخرائط الطبوغرافية السالفة الذكر . فيتم نفس العمل ، بعد التجميع كما ذكرنا قبل ذلك ، لأن الخرائط الجديدة ، تحتاج قطعاً إلى رسم جديد . ويرجع هذا ، إلى أنه من المستحيل إظهار كل التفاصيل التى تحتويها الخريطة الطبوغرافية ، في حين ما ، فوق خريطة الأطلس ذات المقياس الصغير . فكلما صغر مقياس الرسم ، كلما كانت المعلومات ، التى يمكن إظهارها على الخريطة ، مع الاحتفاظ بوضوحها وسهولة قراءتها ، أكثر شمولاً .



تاريخ الفنون في أوروبا

ولما كان معظم الفنانين في فترة ما يبدون عادة نفس التأثيرات في أعمالهم ، فبدأنا أن تقسم تلك التأثيرات إلى « طرز » ، مثل الطراز البيزنطي ، والتروبي ، والباروكي ، وهكذا .
وأعظم نجاح العصر هم : فيدياس ، الذي قام بنحت اختال الضخم للاكثمة بالاس أثينية ، ودخل البارثينون ، عند إعادة بنائه في عام ٤٨٠ ق.م. في عهد بيركليس ، ومن المحتمل أنه قام أيضا . بالنحوت الإفرزية داخل البارثينون ، وببنيه النحات براكسيثيليس الذي يمثل مرحلة متقدمة في نحت تماثيل الأشخاص ، ويقرن اسمه بنسكال « هروس والطفل ديونيسوس » في أولبيا عام ٣٥٠ ق.م. وهكذا كان التطور في طراز « فيثوس ميلو » ، في القرن الأول ق.م. ، راجعا إلى براكسيثيليس .

من الطبيعي أن يعكس الفن مواهب الفنانين ، ولكنه يوضح كذلك بعضا من تاريخ العصر الذي عاشوا فيه ، وثقافته ، وعاداته ، وفلسفته .
وينقسم الفن اليوناني إلى ثلاث مراحل رئيسية : القديم ، من القرن الثامن إلى القرن السادس ، والتقليدي ، من القرن الخامس إلى الرابع ، والحديث ، من منتصف القرن الرابع إلى القرن الثاني ق.م. وفترة المرحلة التقليدية هي أهمها ، إذ أنها تجرد بشكل جذري من البداية الشكلية الأجمل للفترة القديمة ، وتحقق واقعية كان لها أثر كبير على تيارات الفن الأوروبي اللاحقة . ويبدو هذا واضحا سواء في النحت أو في التصوير ، حيث نجد الفنانين ، ولأول مرة ، يظهرن مقدرة على توضيح التشريح وطريقة في عجاوتهم إبراز السمات الإلهية الأسطورية والقصائد أفورية .

البيزنطي
٨٠٠ - ١٥٠٠ م.

الكارولي
١٥٠٠ م. - ١٦٠٠ م.

البيزنطي
٣٥٠ - ١٣٠٠ م.

الرومانسي
١١٠٠ - ١٦٠٠ م.

الغوت
١١٠٠ - ١٦٠٠ م.

النهضة
١٣٥٠ - ١٦٠٠ م.

مثل بيجوي . ويعتبر جسر كارد في برقوقانس عام ١٩ ق.م. ، مثلا رائدا للفترات المسائية ، ويمثل البارثينون بروما ، عام ١٣٠ م. ، البناء اللقيب ؛ ويمثل الكورنثيون في روما أيضا عام ١٨٠ م. ، استخدام العقود في بناء صحن مثل هذا الاستاد . أما عمود تراچان في روما ، والذي يرجع إلى عام ١١٤ م. ، فقد أقامه الإمبراطور احتفالا بانتصاراته ، وهو يروي قصة حروبه .

البداية لكثير من مظاهر الفن في المصور الوسطى .
وقد بنيت كنيسة آيا صوفيا باسطنبول ، بين عامي ٥٣٢ و ٥٣٧ .
وتعتبر رافينا بإيطاليا من أهم مراكز الطراز البيزنطي في أشغال الفسيفساء ، حيث نجد معظم الجدران الداخلية للكنائس ، قد زخرفت كلها بالقصص المسيحية مشغولا بالفسيفساء ، مثل كنيسة سان فيتالي عام ٥٣٠ .

الحملة العقود القروية . مثال ذلك كنيسة سان سرنان ، وتولوز في بداية القرن ١٢ . وقد عرف هذا الطراز في إنجلترا باسم الطراز النورماندي .
ومع أن الفن كان معظمه دينيا ، فإن من الأحوال الدنيوية بحجة بايز عام ١٠٨٠ ، التي تغل الأحداث المترابطة في الفرو النورماندي لانجلترا .

وفي التصدير ، نشاهد هذا الطراز بصفة خاصة في الخطوط ، كما في كتاب الانشيد الدينية للسلكة ماري في إنجلترا ، عام ١٣١٠ ، والذي يضم مناظر من حياة المسيح ، ومن الحياة البوذية . وفي فرنسا ، عام ١٤١٠ ، في « كتاب الزين » الخاص بالدوق بيرى ، وهو عبارة عن تفويج يوضح أنشطة الأشر الخيالة ، ويبرز شعورا قويا بالطبيعة .
وفي أثناء ذلك ، تطورت الكاتدرائية القوطية ، واستمر تطورها إلى القرن ١٦ . وإذا قارنا واجهة مجند كنيسة الملك في كوبر بيج ، التي بدأت في بنائها عام ١٤٤٢ ، وأساسا أوائل القرن ١٢ ، بواجهة كاتدرائية القديس بطرس في فالادوليد ، ١٤٩٠ - ١٥١٥ ، يتبين لنا الفرق بين الأسلوب الإنجليزي المحفوظ ، والتشييد الزخرفي الإسباني .

باستخدام الألوان . وقد استحدث جيو فاني باليني (١٤٣٠ - ١٥١٦) ، وهو من أوائل عظماء فناني البندقية ، كثيرا من قوائم الماديج ، والإجازات التعبدية الصغيرة . وجورج جيو فاني (١٤٧٢ - ١٥١٠) ، وهو من عظماء مصوري البندقية ، صور « العاصفة » ، التي يبدو أنها أول لوحة « مناظر

استمر الطراز الهيليني فترة طويلة بعد الفرو الروماني اليوناني في عام ٤٦ ق.م. ، وحكاة الرومان . وأهم ما أضفاه الفن الروماني ، ينحصر في العزلة ، فقد أدخلت القبة ، واعتقد القروس ، كمنصر بين إثنائين ، كما تمت اكتشافات هامة في الهندسة المعمارية ، مثل طريقة قنوات المياه . أما في القصور ، فإن صوّر الأشخاص أظهرت واقعية فائقة ، وظهرت المناظر الطبيعية على الجدران ،

عندما نقل قسطنطين ، مركز الإمبراطورية الرومانية إلى بزنطة في عام ٣٣٣ ، نقلا طراز جديد تركز حول المسيحية المسيحية ، وهو يجمع بين أسلوب الفنانين الكهين ، والأسلميين اليوناني والرومان . إن نشأة الزخارف الجدارية ، تؤدي إلى تطور أعمال الفسيفساء الزجاجية ، التي بلغت أقصى أهمية لها في القرنين الخامس والسادس . والصور الدينية الشكلية تعتبر ثقلة

يقترن هذا اللقط ، بصفة خاصة ، بعزلة الكنائس في عدة مناطق بفرنسا ، ثم انتشر بعد ذلك في أوروبا . وهو يتخذ رسم الصليب أساسا لتخطيط الكنائس . كما يستخدم القبة البيزنطية ، ويحل القبة الجعري محل المسقف الخشي المسطح . وهو يركز على المئانة التي نواها في سلك الجدران والأعمدة

بدأ هذا الطراز في عمارة شمالي فرنسا . وأهم خصائصه : المقعد المذهب ، والمقد المسلم ، والعمادات الملقية . كانت هذه الملامح في بداية الأمر ، تجمع في طراز واحد في مصعة المزلتين الجديدة بدير سان ديس ، والذي صمم في عام ١٤٤٤ . وهذه الطريقة في البناء ، تمكن من زيادة الانفتاح دون الحاجة لاستخدام الجدران والأعمدة الضخمة ، وبذلك يكسب البناء رقة ووضوح . وتماز الفراغات الجدارية ، نوافذ من الزجاج الملون . ومن أقدم الأبنية على ذلك ، كاتدرائية شارتر ، حيث توجد ثلاث نوافذ في الواجهة الغربية ، عام ١١٥٠ ، ذات عمودية متباينة من الألوان الزاهية .
وبعد عام ١٢٠٠ بنيت كاتدرائيات قوطية عظيمة ، في إنجلترا ، وأسبانيا ، ومنطقة الراين الألمانية ، ثم في إيطاليا بعد ذلك .

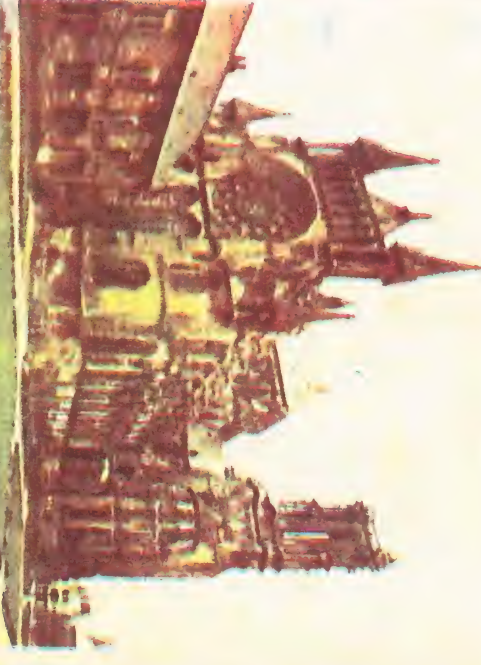
يستخدم هذا التعبير الدلالة على الفترة من ١٣٥٠ إلى ١٦٠٠ ، عند العودة إلى الفن التقليدي ، الذي أصبح له نفوذ كبير ، وبصفة خاصة في إيطاليا . ومن أهم خصائص الفن في تلك الفترة : تطور المنطور ، وزيادة الزاوية في دراسة التماذج الفنية ، وتطور شخصية الفنان كقود . والفنان القلوري في



تفاصيل من الزخارف الإفرزية في البارثينون (المتحف البرطاني)



(في أعلى إلى اليسار) : سقف بيزنطي ، مقب من الفسيفساء ، في رافينا . (إلى اليمين) الربيع : وهي لوحة رومانية في أحد المنازل بالقرب من بومبي



سبي المشين - والبروز الشرقي في كاتدرائية لون التي بنيت سنة عام ١١٢٠

منازية». ولتيتان (١٤٨٧ - ١٥٧٦) ، أكثر فناني البندقية تنوعاً ، ويشتهر كمالك بلوحاته مثل لوحة «البريطانور شارل الخامس» (١٥٣٢) ، وموضوعاته الأسطورية المعبدة في التشكيلات الروحية ، والملائح الكنسية. وتيفتوريتو (١٥١٨ - ١٥٩٤) ، وفيرينزي (١٥٧٨ - ١٥٨٨) هما آخر رجال المدرسة.

وفي هولند ، قام بوش (١٤٥٠ - ١٥١٦) بتطوير الأسلوب البري. وقام بيتر بروجل الأول (١٥٢٥/٣٠ - ١٥٦٩) بتصوير الأعمال الطعانية ، وإن كان مصور مناظر طبيعية أساساً ، وفي عام ١٥٦٥ رسم مجموعة «الشور».

وفي أسبانيا ، لم يشترك إيطريكو (١٥٤١ - ١٦١٤) في أية حركة فنية معينة ، ولو أن الأشكال المستطيلة ، والألوان الغريبة ، تدل على التأثير الإيطالي في أواخر القرن ١٥. وتغير أعماله عن تجارب الصور المصققة في الجبال الصوفى.

الباروك ١٦٠٠ - ١٧٠٠

أما يوسان (١٥٩٣ - ١٦٢٥) ، وهو من أعظم المصورين الفرنسيين في القرن ١٧ ، ولوحاته تسم بالسطحية ، وتقل موضوعات تقليدية ، أو مناظر البطولات المستوحاة من الإيجل. وكوكو (١٦٠٠ - ١٦٨٢) ، وهو مصور مناظر طبيعية فرنسي ، اهتم غالباً بتأثيرات ضوء الشمس. وكثير من الموضوعات الأسطورية ، رغم أن صور الأشخاص كانت تغلب عليها صور المناظر.

(١٧٢٣ - ١٧٩٢) - ومن أمثلة المناظر الداخلية من هذا الأسلوب في ألمانيا ، كنيسة فير زيهاليجن (١٧٤٣ - ١٧٧٢) التي بناها فيرمان (١٦٩٢ - ١٧٥٥) . وفي نهاية القرن ، ظهرت الحركة «الكلاسيكية المعبدة» أولاً في روما ، نتيجة للكشوف التي أجراها علماء الآثار في أواخر القرن ١٨ وأوائل القرن ١٩. وقته محاكاة واعية للأسلوب القديم وموضوعاته ، كما نراه في تماثيل الإيطالي كاتوفا (١٧٥٧ - ١٨٢٢) ، ولوحات بالفرنسي فاليد (١٧٤٨ - ١٨٢٥).

ريتشم مايس (١٨٦٩ - ١٩٥٤) جامعة الصهباء ، في أول موزس يقام في عام ١٩٥٥ ، وذلك للزيارة والألوان المنيعة التي استخدموها. ورودان (١٨٤٠ - ١٩١٧) ، النحات الشهير في أواخر القرن ١٩ ، له نفس الاتجاه نحو التأثير بين ، وهو يعارض الأعمال الأكاديمية ، بأسلوبه الثوري في النحت. وهنري مور (ولد ١٨٩٨) الذي يعد أحسن النحاتين شبه النحوتيين البريطانيين ، قام بتفنيته العديد من الأعمال للمؤسسات دولية حديثة. وإيساتين (١٨٨٠ - ١٩٥٩) كانت صور أشخاصه عمل إصجاب ، ولكنه قام بأعمال كثيرة مثل «ريسا» في هايد بارك (١٩٢٥) - مثيرة للجدل. ومن بين المصورين الإنجليز يثير جراهام سوفر لاند (ولد عام ١٩٠٣) من أهمهم. كان يصور المناظر الطبيعية، ولكنه اشتهر أيضاً بصور الأشخاص البارزين مثل لوحة تشيكل ، والعديد من صور الشخصيات الدينية الشهيرة. وفي مجال الحارة ، حدثت ثورة عظيمة ، ترجع جزئياً لحاجة إلى الماني الواقعية مثل «بوهانس» و «ديسو» ١٩٢٣. وفي ألمانيا ألتيا والتر جروينوس مدرسة الحارة تغيرت من أهم الملام الإقليمية ، وكان بنائوما يبرز إثبات أن الفن والمهنية يمكن أن يجتمعا بنجاح.

جيو تو (١٧٦٦ - ١٨٣٧) الملقب «بجنفي» الفن الحديث هو أول من حاول خلق الإحساس بالواقعية في الفراغ وفي الأشكال. إلا أن التعهيد للفن لم يحدث إلا في القرن ١٥ في فلورنسا ، وهو يتجلى في أعمال الفنانين أمثال مازاتشيو (١٤٠١ - ١٤٢٨) ، والنحات دوناتيلو (١٣٨٢ - ١٤٤٦) ، والمباري برونيلسكي (١٣٧٧ - ١٤٤٦) ، وأليرو ليوناردو دافينشي (١٤٥٢ - ١٥١٩).

وفي أوائل القرن ١٦ صارت روما مركزا للفن. وقد قام البابا بكتليف مايكل أنجلو (١٤٧٥ - ١٥٦٤) بطلاة سقف كنيسة سيستين ، ورافائيل (١٤٨٣ - ١٥٢٠) بطلاة كتاب الشعر في قصر الفاتيكان ، وبرامنتي (١٤٤٤ - ١٥١٤) بتصميم كاتدرائية القديس بطرس الجديدة. ويثير شوبرد (١٤٧١ - ١٥٢٨) الذي كان يقوم بالتصوير في إيطاليا ، هو المصدر الرئيسي الذي أتبقت منه أفكار النهضة الإيطالية إلى شمال أوروبا. وفي البندقية ، تأسست مدرسة التصوير ، التي كانت تتم بصفة خاصة

وهو يدل أساساً على الأسلوب الحركي ، وبرينفي في النحت (١٥٩٨-١٦٨٠) ، بوروميني في العمارة (١٥٩٩-١٦٢٧) ، روبنز (١٥٧٧-١٦٤٠). وفي هولند ديمرانت (١٦٠٦ - ١٦٦٩) وقد صور لوحته الشهيرة (المراقب الليل) (١٦٤٢). وفي مدريد فيلا سكيز (١٥٩٩ - ١٦٢٠) الذي صور لوحة (لامن مينيناس) (١٦٥٦). وفي فرنسا ، يجتعل أن يكون أعظم قصور الباروك ، هو الذي شيد اللويس ١٤ في فرنسا (١٦٥٥-١٦٨٢).

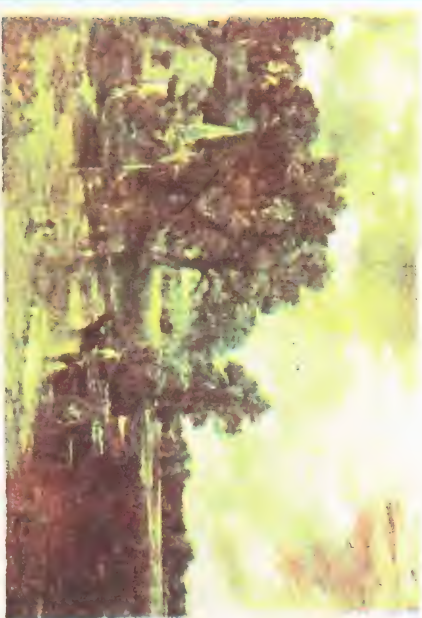
يظهر أسلوب الروكوكو ، الذي يتصف بانحناء والجون ، في أوائل القرن ١٨ في فرنسا ، كما يظهر في التماثيل واللوحات ، من عمل راتو (١٦٨٤ - ١٧٢١) . ويذهب هذا الأسلوب في جنوب ألمانيا والنمسا. ويغل تيبولو (١٦٩٦ - ١٧٧٠) هذا الأسلوب في إيطاليا ، وجريل (١٧٤٦-١٨٢٨) في أسبانيا. وفي نفس الوقت ، ظلت إنجلترا بعيدة عن هذه الحركة تقريباً ، ولكنها أجيبت مصوري مناظر علماء مثل كوستابل (١٧٧٦ - ١٨٢٧) ، ومصوري أشخاص مثل چيتز بورو (١٧٢٧-١٧٨٨) ، وريو لدر

تبلغ الحركة الريمانتيكية ذروتها في عام ١٨٢٠ في فرنسا ، وإنجلترا ، وألمانيا. وتشتغل في اللوحات الداخلية والموضوعات الغريبة التي صممتها ديلاكروا (١٧٩٨ - ١٨٦٣) . وفي إنجلترا ، في أواسط القرن ١٩ ، نجد جماعة مصوري «ما قبل رافائيل» ، جاكوبن محاكاة أسلوب التصوير الذي كان متبعاً في إيطاليا قبل رافائيل. غير أن أهم الحركات الفنية في القرن ١٩ هي «التأثيرية» - (١٨٧٠ - ١٨٨٠) . وأهم مصوري هذا الأسلوب هو تيه (١٨٤٠ - ١٩٢٦) ، وبيسارو (١٨٣١ - ١٩٠٣) ، اللان واصلا إنتاج لوحات رائعة لعدة سنوات. وهذه هذا الأسلوب الأساسي هو تحقيق الطيفية بالتحويل الدقيق للظلال ، واللون ، وتأثير الضوء. ويعرض سيزان (١٨٣٩ - ١٩٠٦) أعماله مع التأثير بين ، ولكنه يحاول بعد ذلك تغيير الأشكال في الطبيعة. وتعد هذه المحاولة الطريق للحركة التكعيبية. ومن أعظم الأعمال الأولى في تطوير التكعيبية لوحة بيكاسو «آنسات آفنيون» ١٩٠٧. ويماون براك (١٨٨٢ - ١٩٦٣) «بيكاسو في زسيج الحركة. وفي أثناء ذلك يقوم فنان جوج (١٨٥٣-١٨٩٠) باستخدام خطوط مبسطة ، وألواناً أكثر قوة. ويصور جوجان (١٨٤٨-١٩٠٣) الأقوام البدائيين ، مثل لوحات «مجموعة تاهي».

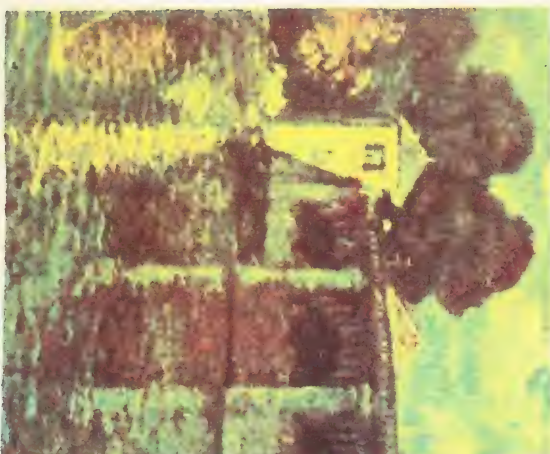
تفاصيل لوحة السيدة العذراء والقديسة آن (متحف اللوفر بباريس) من تصوير ليوناردو دافنشي ، وهو من أهم وأعظم فنان عصر النهضة



كنيسة سانتا ماريا ديلا سالوت ، من طراز النهضة في البندقية



(فأعلى) عربات لندن ، من عمل كوستابل ، وهو من أعظم من أنجبهم إنجلترا من مصوري المناظر الطبيعية (المتحف الوطني بلندن). (إلى اليمين) كوري أرجانتوي ، من صنع الصور والتأثير الفرنسي مؤنيه (متحف اللوفر بباريس)



المكسيكيون

وينامون عادة على الأرض ، ويرتدون الزي الوطني الذي يشبه المئمة الواسعة المتهدلة . أما طعامهم ، فيكاد يقتصر على الذرة والبقول . وليس بعيداً الوقت الذي كان فيه معظم أهل المكسيك بهذا الوصف . وكان ٨٠٪ من السكان يعيشون خارج المدن ، إلى ما قبل الحرب العالمية الثانية ، في حين كان ٢٠٪ من هؤلاء أميين . أما اليوم فقد تغيرت الصورة كثيراً . ففي عام ١٩٤٤ ، صدر قانون يلزم كل شخص متعلم ، أن يعلم شخصاً من الأميين القراءة والكتابة ، وكانت النتائج ناجحة للغاية . واليوم يطبق برنامج تعليمي ضخم ، يمتص خمس الدخل العام للمكسيك . وتبلغ نسبة الأمية الآن ٢٥٪ ، ومعظم هؤلاء يقيمون في المناطق المعزولة ، بعيداً عن الجزء الجنوبي من الهضبة وعن السواحل المكتظة بالسكان ، كانت الحكومة تأمل في أن تقضي على الأمية تماماً قبل نهاية عام ١٩٧٢ ، كما أنه حدثت حركة هجرة إلى المدن ، اقترنت بتوسع صناعي ملحوظ . واليوم يعيش ٤٠٪ من السكان في المدن ، في حين أن إنتاج

لحل الصفة الوحيدة التي يمكن تطبيقها على بلاد المكسيك Mexico عامة ، هي أنها بلاد مرتفعة . والواقع أن أكثر من نصفها يرتفع أكثر من ١٠٠٠ متر عن سطح البحر ، وأن بعض جبالها يرتفع لأكثر من ٥٠٠٠ متر . وفيما عدا ذلك ، فإن بلاد المكسيك بها كل الصفات الإلليمية الأخرى : ففيها الجفاف والأمطار ، الحر والبرد ، الثراء والفقر ، التخلف والتقدم ، كما أن سكانها يضمون العديد من القوميات المختلفة .

وقد سيطرت على المكسيك عدة ثقافات ، تركت آثارها في مختلف أرجاء البلاد ، ويمكن مشاهدتها في أطلال تلك المبانى التي تشبه مباني قدماء المصريين ، والخاصة بالتولتيك Toltecs والأزتك Aztecs ، وهم سكان المكسيك الأول ، كما يمكن مشاهدتها في منحوتاتهم الغريبة الشكل ، والتي تبدو وحشية في بعض الأحيان ، وفي الكنائس الأسبانية التي شيدت بعد ذلك ، هل نسق طراز الباروك ، والتي احتفظت في منحوتاتها بشئ من العنف الذي يميز أعمال الأزتك ، وأخيراً في مبانيها الحديثة في مكسيكو سيتي ، بشوارعها المكتظة بالسيارات الأمريكية اللامعة .

تمتد بلاد المكسيك من حدود الولايات المتحدة شمالاً ، إلى جواتيمالا Guatemala جنوباً . ومعظم سكانها يعيشون فوق الهضبة الوسطى الشاسعة ذات الانحدارات ، والتي تتراوح ارتفاعاتها بين ١٠٠٠ متر في الشمال و٢٦٦٠ متر في الجنوب . ومكسيكو سيتي ، العاصمة ، تقع في الجزء الجنوبي من الهضبة . وفي الشرق والغرب والجنوب ، تحف بالهضبة جبال ، الغربية منها عالية ،

ويبلغ متوسط ارتفاعاتها أكثر من ٢٣٣٠ متر ، كما أنها تشكل عائقاً قوياً في سبيل المواصلات . وعلى طول الحافة الجنوبية للهضبة ، تقع أعلى جبال المكسيك . ومعظم هذه الجبال بركاني ، وقد أدت هذه الطبيعة الجيولوجية في تكوين الأرض ، إلى كثرة حدوث الزلازل . ففي عام ١٩٥٧ تسبب زلزال شديد في مقتل ٦٠ شخصاً . وهناك بعض المناطق في المكسيك ، لا يكاد سكانها يبدون اهتماماً بالهزات الأرضية الخفيفة ، تماماً بقدر ما نهتم نحن بالعاصفة الرعدية .

مستويات متغيرة

يغلب على سكان المكسيك الأصل الهندي . كان الأسبان قد وصلوا إلى المكسيك في عام ١٥١٩ ، ولكنهم لم يستقروا فيها بأعداد كبيرة ، كما فعلوا في غيرها من دول أمريكا اللاتينية . ولعل ربع السكان ، لا تزال تجري في عروقه الدماء الهندية الخالصة ، بينما أقل من ١٠٪ منهم أوروبيون صميمون . أما الباقي ، فيما عدا قليل من الهنود الأفريقيين ، من المولدين (هنود وأسبان) . ويكاد كافة السكان يتكلمون اللغة الرسمية ، وهي الأسبانية ، ولو أنه في بعض المناطق الجبلية ، توجد بعض مجموعات معزولة من السكان ، لا يتكلمون سوى اللهجات الهندية .

هذا ، ولا يزال اسم «الهندي» يطلق بدون تمييز على أفراد الطبقات الفقيرة مهما كان أصلهم ومثل هؤلاء الأهالي يعيشون في المناطق الريفية ، أكثر مما يعيشون في المدن . وهم لا يقومون إلا بالقليل من الأعمال ، ومعظمهم أميون . وهم يسرون حفاة الأقدام ، أو قد ينتعلون صنادل يصنعونها بأنفسهم ،



مكسيكي مولد من دماء هندية وأسبانية



هندي مكسيكي



البلاد الزراعى والصناعى يرتفع بمعدل متزايد قدره ٧٪ سنوياً . غير أن المكسيكيين فقراء في مجموعهم .

المدن المكسيكية

تشتمل المدن المكسيكية الكبرى مثل مكسيكو سيتي Mexico City ، وجونزالازارا Gondalazara ، وفيراكروز Veracruz ، على عمارات ضخمة للمكاتب ، وعمل مباني عامة ترتفع جنباً إلى جنب مع الآثار الجميلة للمكسيك القديمة . ومعظم المدن تقريباً تتوسع توسعاً سريعاً - فمكسيكو سيتي تضاعف عدد سكانها ثلاث مرات منذ عام ١٩٤٠ . ونسبة المواليد في المكسيك تبلغ ٥٠ في الألف تقريباً ، وهي من أعلى نسب المواليد في العالم . ويبلغ إجمالي السكان الآن ٤٨,٥ مليون . ومستوى المعيشة في المدن أكثر ارتفاعاً بالطبع منه في الريف ، وإن كان بوجه عام أقل كثيراً

سوق هندية في إحدى المدن المكسيكية - ولها يعرض الفول ، والذرة ، والآناس ، والموز ، والفواكه ، وبعض الخضروات أخرى ، على أرصفة بسيطة

الولايات المتحدة والمكسيك

يوجد في المكسيك ، عدد كبير من مواطني الولايات المتحدة ، وهم يكونون جالية أكبر عدداً من أية جالية أجنبية أخرى . ويرجع السبب في ذلك ، إلى أن كثيرين منهم ، لهم مصالح تجارية واسعة في البلاد . أما حكومة الولايات المتحدة ، فلا تتدخل كثيراً في شئون البلاد . وتقيم الحكومة المكسيكية علاقات دبلوماسية مع كوبا ، رغم ما في ذلك من تحد للولايات المتحدة ، كما أن لها خطوطاً جوية تمر فوق كوبا ، وطرقاً ملاحية في المياه الكوبية ، وهي طرق مغلقة في وجه باقي دول أمريكا اللاتينية ، التي تلتزم بالطاعة العمياء لحكومة الولايات المتحدة . والمكسيك بلد ديمقراطي ، وبه خمسة أحزاب رسمية ، أكبرها وأهمها حزب الثورة ، الذي تولى الحكم سنوات عديدة . ورئيس الدولة ينتخب بالاقتراع العام لمدة ست سنوات ، ولا يجوز تجديد مدة رئاسته .

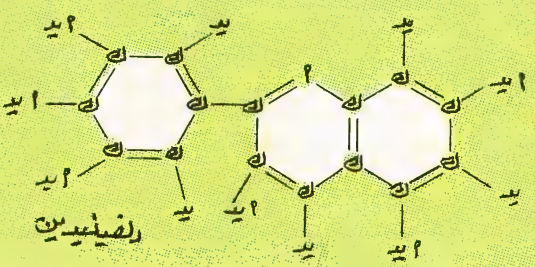
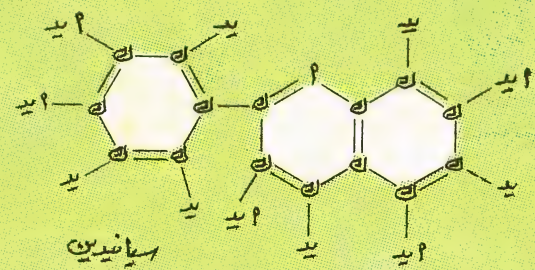
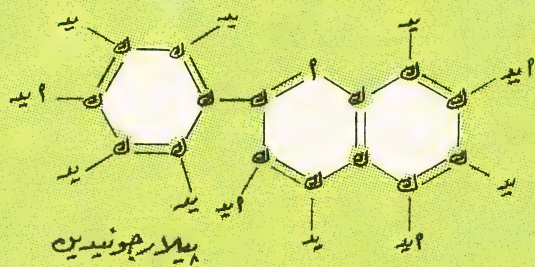


منه بالمقاييس الأوروبية . والواقع أن الأجور قد ارتفعت عشرة أضعاف منذ عام ١٩٤٠ ، كما أن تكاليف المعيشة زادت بنفس النسبة ، ولذلك فإن معظم الأهالي لا يشعرون بتحسين يذكر .

وفي المناطق النائية في المكسيك ، يعيش بعض الأهالي نفس المعيشة التي كانوا يعيشونها من قبل ، فالمكسيك القديمة لا تزال قائمة ، ونجد الكثيرين يعيشون في منازل مبنية بالطوب المصنوع من الطين والقش ، بعد تبويضه وتبريقه ليحفظ في الشمس . وفي المناطق القريبة من المناطق المدارية ، تبنى المنازل من جذوع الأشجار ، وتغطي بأوراق النخيل .

الديانة

من أهم معالم التاريخ المكسيكي الحديث ، تلك المحاولات التي بذلتها الحكومات المتعاقبة ، لمقاومة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية ، ولقيامها بمصادرة أراضي وكنوز الكنيسة ، وجاء وقت حرم فيه تأدية القداس علناً . وبالرغم من ذلك ، فإن الشعب المكسيكي شديد الإيمان ، والكنائس دائماً مكتظة ، وتلقى أيام القديسين والأعياد الدينية ، اهتماماً من معظم الأهالي . ومع ذلك فإن بعض الذين زاروا المكسيك ، شعروا بأن هذا الإيمان ليس عميقاً ، وأن كثيراً من المكسيكيين لم يقلعوا تماماً عن عبادة الآلهة القديمة للأزتلك والتولتيك . كان الآلاف من البشر فيما مضى ، يقدمون قربانين لتلك الآلهة ، ويمكن مشاهدة المكان الذي كانت تقدم فيه هذه الضحايا في أهرام التولتيك ، في تيوتيهواكان Teotihuacan .

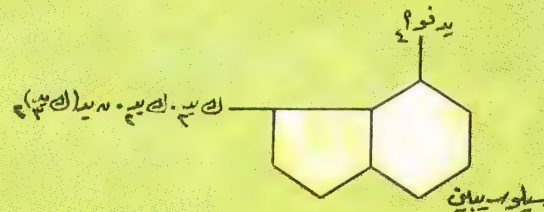
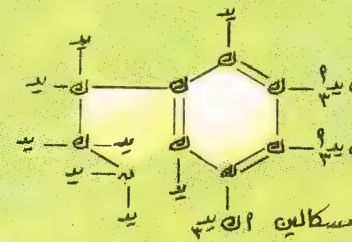
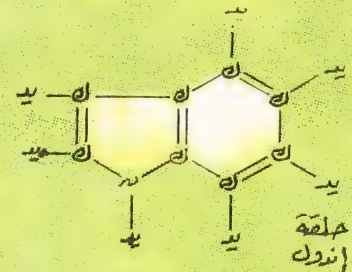


تكون للجزيئات Molecules الكبيرة ، التي لها أشكال أساسية متشابهة ، خواص متشابهة في الغالب . ويمكن بالتغيير التدريجي لأجزاء جزيئ معقد ، إحداث تغيير كذلك في خواصه . والجزيئات المبنية إلى اليسار ، هي أمثلة للهالوسينوجينات Hallucinogens ، وهي كيميائيات قادرة على إحداث الهلوسة Hallucinations . وهي جميعاً تحتوي على بنية Structure أساسية متشابهة - حلقة الإندول - Indole Ring - التي يضاف إليها فرع واحد ، أو سلسلة جانبية واحدة أو أكثر .

والجزيئات المبنية إلى اليمين ، هي التي تعطى المادة الملونة في ثلاثة أنواع مختلفة من الزهور ، وهي كذلك وثيقة الصلة بعضها ببعض ، من حيث التركيب الكيميائي ، والشكل الجزيئي .

حلقة إندول ، وجزيئات الهالوسينوجينات المسكالكين السيلوسيين ، والسيروتونين وكل هالوسينوجين يبنى على حلقة إندول ، ولكنه يحتوي على ذرات إضافية متصلة به .

المادة الملونة لثلاث زهور . الجزيئات متطابقة ، باستثناء الذرات التي لكل منها ، فإنها تختلف اختلافاً ضئيلاً جداً .



الجزيئات الكيميائية

ألياف القطن ، والخشب . ويمكن استخلاصه من القطن والخشب ، وإعادة تشكيله إلى رايون Rayon .

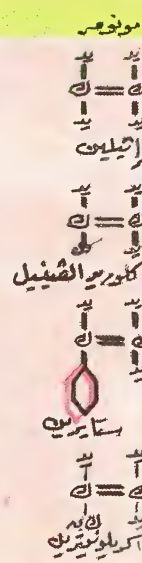
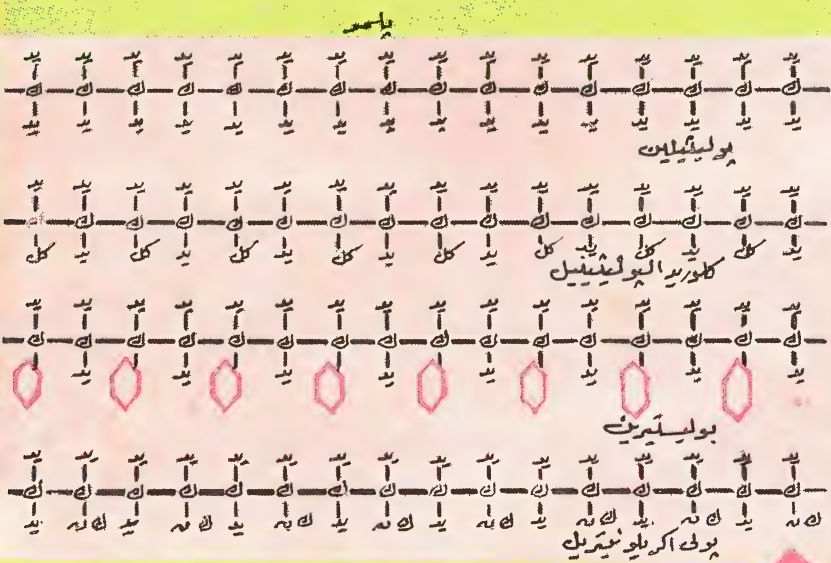
البوليمرات الاصطناعية وبنيتها

بعد أن قام الكيميائيون باستقصاء بنية السيلولوز والمطاط استقصاء تاماً ، بدأوا في إجراء التجارب ، ليعرفوا ما إذا كان في إمكانهم تخليق الجزيئات الطويلة اصطناعياً ، أو «صناعياً»

نبنى الكيميائية التي تتكون منها معظم جميع الكائنات الحية ، سواء الحيوانية أو النباتية ، على عنصر الكربون الذي له خاصية نادرة من بين الذرات ، وهي قدرته على تكوين سلاسل طويلة ، تحتوي على عدة آلاف من الذرات . ولأن هذه الكيميائية المعقدة توجد أساساً في المادة الحية ، فإنها تسمى «عضوية» Organic . ولقد مكن التقدم في علم الكيمياء العضوية Organic Chemistry من فحص تركيب آلاف من هذه المواد ضيعية ، التي تتراوح بين الزيت والفيروسات Viruses . وسرعان ما تحقق الكيميائيون من أن شكل هذه المواد ، لا يقل أهمية عن تركيبها الكيميائي . وذلك لأن شكل الجزيئ ، له تأثير مباشر على الخواص الفيزيائية للمادة .

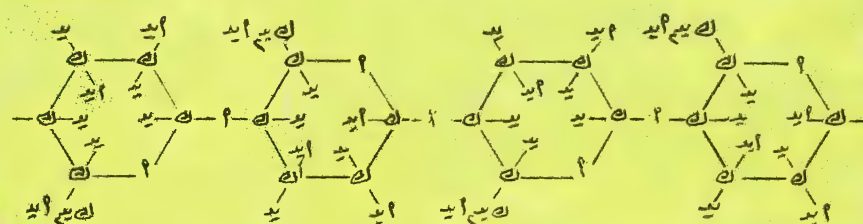
الألياف الطبيعية

تعدنا الطبيعة بالجزيئات العضوية ، في أعداد مذهلة ، من حيث أشكالها ، وأحجامها ، ولكن لعل أكثرها إثارة ، وأعظمها فائدة ، هي السلاسل الطويلة جداً لذرات الكربون ، التي تكون السيلولوز ، والمطاط ، والنشا ، وپروتينات الأجسام . فكل منها مكون من مجموعة من كتل البناء : فالسيلولوز والنشا يتكونان من وحدات الجلوكوز ، والمطاط من الإيزوبرين Isoprene ، والپروتينات من الأحماض الأمينية Amino Acids . وكتل البناء ذاتها ، هي جزيئات مبنية على ذرات الكربون . والجزيئ الواحد من السيلولوز ، مثلاً ، قد يتكون من عدة آلاف من وحدات الجلوكوز ؛ وقد يكون طوله كثر من عرضه آلاف المرات ، مما يعطيه شكل ليفه Fibre طويلة رفيعة . ويوجد السيلولوز في



يستعمل البولي إيثيلين في صنع الألواح ، والأنابيب ، والمنتجات المشككة ، والعوازل الكهربائية ويستعمل كلوريد البولي إيثيلين في صنع الألواح ، واسطوانات الجرافون ، ولتغطية الأرضيات . ويوجد البولي إيثيلين كمنتجات مشككة ، وعوازل كهربائية . ويستعمل البولواكريلونيتريل في صنع الألياف الاصطناعية

يتكون السيلولوز من آلاف من جزيئات الجلوكوز . والسيلولوز بلمر ، والجلوكوز مونومر . وتصل جزيئات الجلوكوز معاً ، مع فقد الماء ، لتكوين سلسلة متواصلة (يشاهد إلى اليسار قطاع صغير) . وتوجه وحدات الجلوكوز أولاً في اتجاه معين ، ثم في الاتجاه الآخر على طول السلسلة





أعل : بنية المطاط الطبيعي ، المبنية على ذرة كربون ، تكون العمود الفقري للسلسلة
أسفل : بنية مطاط السيليكون ، تتصل ذرات السيليكون معا بواسطة ذرات الأوكسجين في سلسلة طويلة



(هشّة) Brittle ، لأنه يلزم وجود مقدار صغير من البنية اللاشكلىة بين البلورات الدقيقة .
لجعل المادة كافية المرونة ، بحيث يمكنها أن تقاوم الكسر ، إذا تلقت ضربة قوية .
وفي المناطق البلورية ، يمكن أن تكون كل بلورة من البلورات الدقيقة ، متجهة في اتجاه مختلف ، أو تكون جميعاً في الاتجاه نفسه كما في الألياف . وإذا كانت الجزئيات مصطفة كلها في الاتجاه نفسه ، يكون البوليمر بالغ المثانة . ويوجد هذا النوع من البنية في الألياف الطبيعية ، مثل القطن والحرير ، وفي الألياف الاصطناعية مثل النايلون . والآلات التي تصنع الألياف الاصطناعية ، تنتج البوليمر على هيئة خيوط ، تمتد بعد ذلك لمحاذاة الجزئيات في اتجاه واحد ؛ حينئذ ، تكون للألياف متانة يمكن مقارنتها بمتانة لدولاذ (الصلب) .

التحكم في البنية

تؤثر الكيفية التي يبلر بها مونومر ما ، تأثيراً عظيماً في خواصه . والبوليمر البروبيلين Polypropylene مثال جيد على ذلك . فبالتحكم الدقيق في الظروف السائدة في وعاء التفاعل ، يمكن إنتاج ثلاثة أنواع متميزة من الجزئيات (انظر الشكل السابق) - الإيزوتكتي Isotactic ، والأتاتكتي Atatactic ، والعشوائى Random . والبول البروبيلين الإيزوتكتي عالي البلورية ، حيث تصطف جزئياته اصطفاً متقناً ، جنباً إلى جنب ، وتنتج منه ألياف متينة جداً ، تشبه الحرير الطبيعي . والجزئى الأتاتكتي منتظم في كتل . ولما كانت البنية المنتظمة تعوق على فترات متقاربة ، فلا يمكن للجزئيات أن تصطف جنباً إلى جنب لأطوال كبيرة ، وبذلك يكون البوليمر أقل بلورية من النوع الإيزوتكتي ، ويكون في الواقع لا شكلياً بقدر ملحوظ ، مع خواص جلدية . ويكون جزئى البروبيلين مادة تكاد تكون لا شكلياً تماماً .

ويمكن زيادة متانة بعض البوليمرات ، بواسطة الاتصال العرضى Crosslinking ، أى

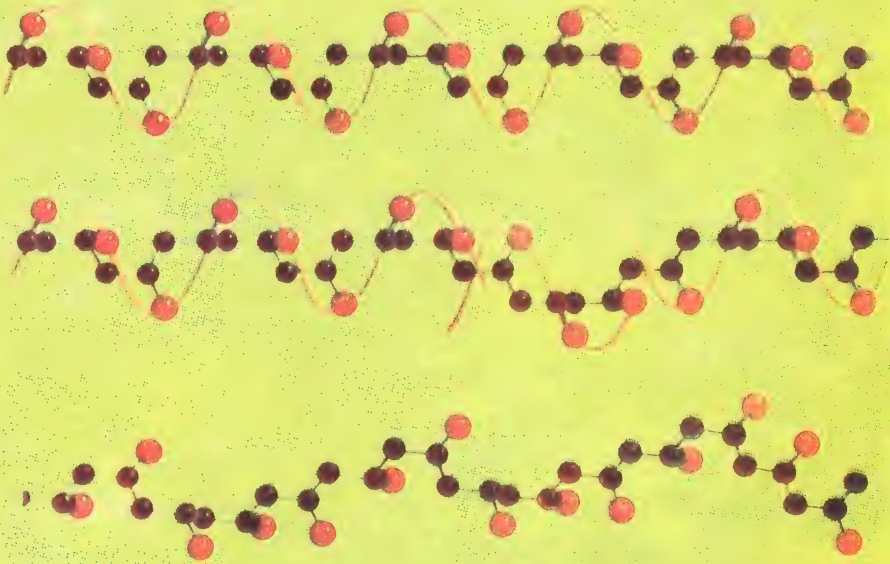
جعل الجزئيات تتواصل في اتجاهات عرضية مع جارئاتها . ويختلف هذا عن التكون البلورى ، حيث تحدث الوصلات بواسطة كيميائية ، أو بإشعاع البوليمر بمجسمات نووية من بطارية نووية ، أو بالإشعاع النوى .

ويعرف الكيميائيون الآن الكثير عن خواص الجزئيات الكبيرة ، بحيث يمكنهم تخليق مواد جديدة ، تصلح لاحتياجات معينة .

يمكن للبوليمرات أن تنمو في تفرعات
أسفل : بلورات البوليمرات هي مناطق
تكن فيها الجزئيات منتظم معاً في نمط

كما نقول في اللغة الدارجة . وكان عليهم أن يختاروا كتلة البناء الصحيحة ، أو المونومر Monomer ، وأن يتعرفوا على الظروف الصحيحة ، لجعل الكتلة تتناسك معاً لتكوين جزئى طويل ، أو بوليمر Polymer . ومعظم اللدائن (البلاستيك) والألياف الاصطناعية (الصناعية) التي تستعملها اليوم ، تتكون من جزئيات طويلة . فالهوليثيلين Polyethylene هو - ببساطة - سلسلة طويلة من ذرات الكربون ، وذرات الأيدروجين ، مكونة من المونومر الإثيلين Ethylene . ويصنع كلوريد البوليڤينيل Polyvinylchloride (PVC) المستعمل في السلع المنزلية ، من المونومر كلوريد الفينيل ، المصنع بإحلال ذرة كلور محل ذرات الأيدروجين . وإحلال ذرة كربون وذرة نيتروجين ، محل إحدى ذرات الأيدروجين يعطى المونومر الأكريلونيترايل Acrylonitrile ؛ ويستعمل بلمرة البول أكريلونيترايل في الألياف الاصطناعية ، مثل الأورلون Orlon ، والأكريلان Acrilan . وبالرغم من أن البوليمرات كلها تتكون من جزئيات طويلة تشبه السلاسل ، فإنه ليست لها جميعاً نفس البنية الداخلية . وفي بعض المواد ، تلتف الجزئيات على هيئة كرات ، وفي بعض آخر ، فإنها تصطف في استقامة ، وجنباً إلى جنب ، مثل الأسلاك في الكابلات الكهربائية .

والجزئيات التي تلتف معاً ، تكون بوليمرات لا شكلياً Amorphous (أى لا شكل لها)

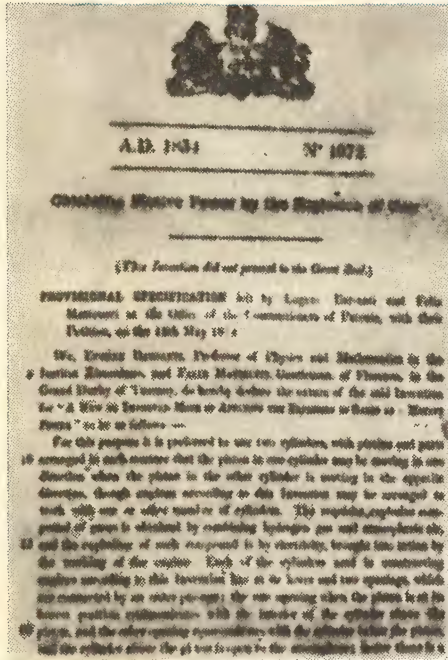


يمكن تغيير نظام جزئيات البروبيلين ، بتعديل ظروف التكوين . ولجزئى الإيزوتكتي مجموعات كهدى و
بعض حلزونية منتظمة على طول السلسلة . وبين الاثنان الآخران ، مقادير متزايدة من الاختلال

وتكون لها عدة تكوينات مختلفة ؛ فقد يكون لها شكل المطاط ، أو الجلد ، أو الزجاج . وترجع هذه الفروق إلى درجة حرارة البوليمر . فالمطاط الطبيعي قد يفتتت مثل الزجاج ، إذا أجرى تبريده في الأوكسيجين السائل ، واللدائن الزجاجية تصبح لينة (طرية) عند تسخينها . وفي اللدائن الزجاجية ، تجعد الجزئيات بكيفية عشوائية ، مما يجعل اللدائن متينة . ومع ازدياد درجة الحرارة ، تبدأ قطاعات من الجزئيات الطويلة في التحرك ؛ وعند تحرك قطاعات قصيرة ، يكون البوليمر جليدياً ، ومتيناً ، ومرناً . وإذا كانت الجزئيات طويلة جداً ، وزيدت درجة الحرارة أكثر من ذى قبل ، فيمكن لأطوال كاملة طليقة من الجزئيات ، أن تتلوى وتلتف في حركة سريعة ، فتؤدى إلى أن تسلك المادة سلوك المطاط .

والنوع الرئيسى الآخر من البوليمرات ، هو التشكيلة المتبلورة Crystalline جزئياً . والبنية البلورية للبوليمرات ، ليست في مثل انتظام واكتمال المواد المكونة من جزئيات أصغر . فالبلورات هي مناطق يحدث فيها اصطفاً لقطاعات قصيرة من السلاسل المتجاورة . ولا يزيد طول هذه البلورات الدقيقة ، على واحد من مليون من السنتيمتر . وقد يكون جزئى طويل واحد ، جزءاً من عدة بلورات دقيقة وعديدة ؛ وفيما بين هذه البلورات الدقيقة ، تتشابهك الجزئيات معاً في مناطق لا شكلياً ، تكون بالغة الأهمية ، تتناسك البلورة معاً . والبوليمرات البلورية ، أكثر مثانة من البوليمرات اللاشكلىة ، إذ أن المناطق البلورية ، تمنح إلى منع الجزئيات من الانزلاق بعضها فوق بعض ، مما يجعل البوليمر أكثر صلابة . ولكن إذا بدت النسبة المثوبة للبلورية Crystallinity أكثر من اللازم ، فإن المادة تصبح قصفة

يوجين بارسانتى



يوجين بارسانتى (١٨٢١-١٨٦٤)

دار الحديث التالى ذات يوم من شهر يناير عام ١٨٥٦ ، فى ورش السكك الحديدية بمدينة فلورنسا الإيطالية ، بين أحد المهندسين ، والقس الأب يوجين بارسانتى :

إنها رائعة ! كيف تسنى لهذه الآلة البسيطة ، أن تحرك هذا الجهاز الضخم . إن اخترعك أيها الأب ، سوف يحل محل الآلات البخارية ، التى هى أضخم منه بكثير ، وأكثر تكاليفاً . ومع ذلك ، فإن آلتى هذه لم تبلغ حد الكمال . وعلى سبيل المثال ، فإن اسطوانتها تسخن بشدة ، ويتعين أن أقلل من قوة الفرقعات فيها ، وفى نفس الوقت ، على أن أدرس نظاماً لتبريدها .

وأمام الرجلين كانت الآلة لا تزال تدور ، وتنطلق منها فرقعات صغيرة لا تقطع . لقد كانت هذه هى المحرك ذو الفرقعة ، وقد اخترعه اثنان من علماء الطبيعة ، هما يوجين بارسانتى وفليتشى ماتيوتشى ، كما أنه كان أول محرك يستغل قوة الفرقعة الناتجة من خليط من المواد المتفجرة .

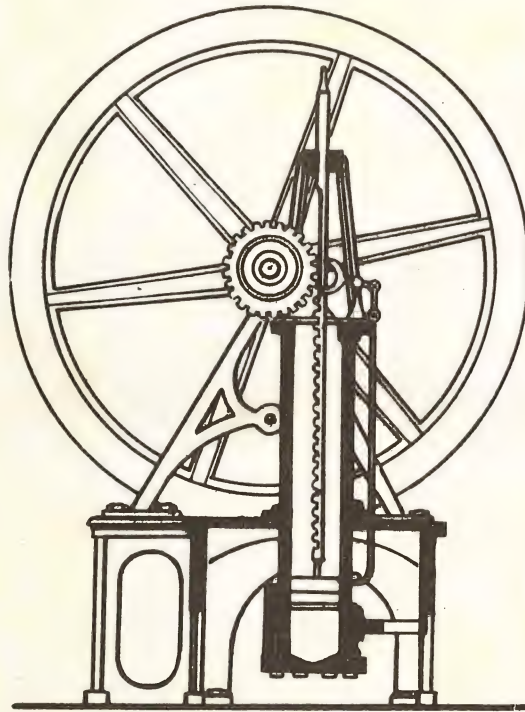
ومن هذا المحرك الأول من نوعه ، الذى أخذ يزداد قوة بعد ذلك ، توالى ملايين المحركات ذات الفرقعة ، التى تحرك اليوم السيارات ، والطائرات ، والسفن ، والعديد غيرها من الآلات فى المصانع المنتشرة فى جميع أرجاء العالم .

حياة يوجين بارسانتى

ولد يوجين بارسانتى فى بينتراسانتا (لوكا) يوم ١٢ أكتوبر عام ١٨٢١ ، وأتم دراسته المتوسطة والعالية فى نفس المدينة ، فى المعهد الدينى لطائفة سكولونى ، الذى يعرف أيضاً باسم مدارس القديسين . ومنذ ذلك الوقت ، ظهرت عليه بوادر النبوغ ، وبصفة خاصة فى العلوم الرياضية .

ولقد أحس الشاب بارسانتى ، الذى كان يدعى فى البداية (نيكولوه) ، بجاذبية شديدة نحو الحياة الدينية . فلما بلغ السابعة عشرة من عمره ، انخرط فى سلك المدارس الدينية ، وغير اسمه إلى يوجين . ولما انتهى من سنى الدراسة ، أرسل لتدريس العلوم فى معهد (فولترا) ، حيث ظل يعمل شهوراً كثيرة ، فكان يبقئ الساعات الطوال فى قاعة الطبيعة ، لكى يعد فى نبوغ ، الأجهزة التى كانت تنقص المدرسة .

ومن هنا نشأت لديه فكرة ذلك المحرك العجيب ، فلقد انقضت عليه عدة أيام ،



رسم لمحرك بارسانتى - ماتيوتشى ، الذى تم صنعه عام ١٨٥٦ فى فلورنسا

فى ٥ يونيو ١٨٥٣ .. قدم مذكرة أودعها أكاديمية الجغرافيين .
وفى ١٣ مايو ١٨٥٤ .. قدم الاختراع البريطانى رقم ١٠٧٢ .
وفى ١٢ يونيو ١٨٥٧ .. قدم الاختراع البريطانى الثانى .
وفى ٣٠ ديسمبر ١٨٥٧ .. قدم أول اختراع إيطالى .
وفى ٩ فبراير ١٨٥٨ .. قدم الاختراع الفرنسى .
وفى ١٠ فبراير ١٨٥٨ .. قدم الاختراع البلجيكي .

وهذه هى تواريخ براءات الاختراع للعلماء الأجانب :
٢٤ يناير ١٨٦٠ .. براءة الاختراع للفرنسى رينوار .
١٨٦٧ .. براءة الاختراع للألمانيين أوتو ولونجين .

وهو يكرر على طلبته التجربة التى يقوم بها على المسدس الذى اخترعه (فولتا) ، وذلك بأن يضع قدراً من الغاز فى إناء يحكم بإغلاقه بسدادة ، ثم يفجره بشرارة كهربائية ، مما يجعل السدادة تنطلق بعيداً نتيجة الانفجار . وقد تبادر إلى ذهنه ، أن القوة الناتجة عن ذلك الانفجار ، الذى يحدث لخليط من الأيدروجين والهواء ، يمكن استغلالها كقوة دافعة فى آلة ميكانيكية ، تشبه الآلات البخارية .

وقد جاء بارسانتى لكى يضيف عليها الطابع العملى والصناعى ، فبدأ أولى محاولاته وتجاربه ، بالتعاون مع فليتشى ماتيوتشى ، وقام خلاله بالكثير من الأبحاث ، سجل فيها العديد من الانتصارات والفشل .

وقد عرضت المحركات التى توصل إليها العالمان الإيطاليان فى معارض دولية كثيرة ، وقد تأسست شركة لاستغلال الاختراع رأسها المخترعان ، فنقلت طلبات كثيرة ، وخاصة لصنع محركات ذات قوة صغيرة .

وقررت الشركة أن تعهد بصنع هذه المحركات إلى مصنع فى (ليبج) ببلجيكا ، حيث ذهب بارسانتى بنفسه ، لشرح تفاصيل المحرك ، وكانت صحته معتلة ، واستقبل فى بلجيكا بكثير من الحماس والترحيب ، وكان اختراعه موضع الإعجاب الشديد ، وكان العمال والمهندسون يقفون الساعات الطوال أمام المحرك وهو يعمل .

وكان هنا الاستقبال هو النصر الأول والأخير للأب بارسانتى ، إذ أنه لم يلبث أن سقط مريضاً بالتييفود ، حتى إذا كان يوم ١٨ أبريل ١٨٦٤ ، توفى وهو فى الثانية والأربعين ، وليس إلى جواره غير شقيقه .

ويرى الكثيرون أن بارسانتى ليس هو أول من اخترع المحرك ذا الفرقعة ، غير أن أسبقية هذا المخترع الإيطالى تبدو واضحة ، إذا نحن قارنا التواريخ التى قدم بها مخترعاته ، بتاريخ تقديم المخترعات الأجنبية .

وهذه هى بعض الاختراعات الخاصة بالمحرك ذى الفرقعة الذى توصل إليه بارسانتى .

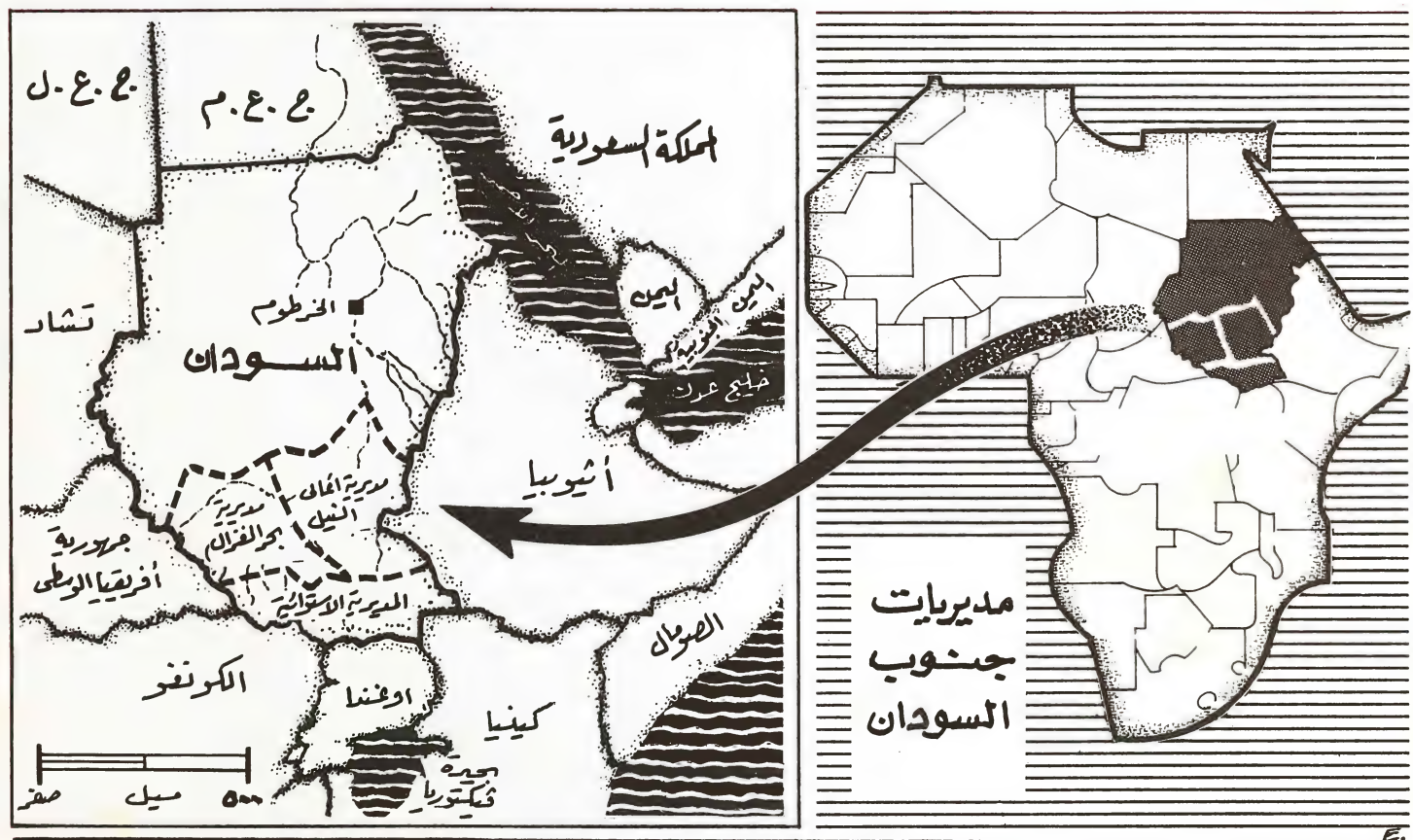
کیف تحصیل علی نسبتی

- أطلب نستحق من باعة الصحف والاكتشافات والكتابات في كل مدن الدول العربية
إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل ب :
ج ٢٠٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥

مطابع الأهـرام التجارية

يوميّات المعرفة

- | | | | |
|---------|---|---------|--|
| ١٦ : | إنقلاب عسكري في إكوادور ، وقوى الجنرال جويلرمو رودريجز قائد الجيش ، رئاسة الدولة ، والإطاحة بحكم الرئيس جوزيه ماريافيلاسكوا بيارا . | ٢٢ : | قيام الرائد عبد السلام جلود ، والرائد مصطفى الخروبي ، على رأس وفد ليبي ، بأول زيارة للإتحاد السوفيتي ، على مستوى عال . |
| ٢٧-١٦ : | إجراء محادثات بين الحكومة السودانية ، وزعماء التمرد في جنوب السودان واللاجئين في أديس أبابا ، والاتفاق على تسوية المشكلة ، على أساس منح مديريات الجنوب الحكم الذاتي ، في إطار السودان الموحد . | ٢٢ : | إنقلاب في قطر ، تولى على أثره الشيخ خليفة بن حمد آل ثاني ولي العهد ورئيس الوزراء ، الحكم في الدوحة ، في غياب ابن عمه الحاكم الشيخ أحمد ابن علي آل ثاني بإيران . |
| ١٩-١٨ : | زيارة معوث الأمم المتحدة ، الدكتور جوناو يارنج ، للقاهرة ، في إطار تحركه لتنفيذ قرار مجلس الأمن رقم ٢٤٢ الخاص بأزمة الشرق الأوسط . | ٢٣ : | نجاح محطة الفضاء السوفيتية الأوتوماتيكية (لونا ٢٠) في الحصول على عينات من الصخور القمرية ، وضعتها في جهاز خاص ينطلق بها عائداً إلى الأرض . |
| ١٩ : | إعتراف الأرجنتين بالصين الشعبية ، والاتفاق على تبادل التمثيل الدبلوماسي بينهما . | ٢٤ : | موافقة مجلسا العموم والوردات في بريطانيا بالإجماع ، في جلسة مشتركة ، على مشروع قانون منح القوات البريطانية سلطة قانونية في اتخاذ مآثره من إجراءات لحماية أمنها في أيرلند الشمالية ، كما تمت الموافقة الملكية على هذا المشروع . |
| ٢٥-٢٠ : | أول زيارة للرئيس الأمريكي نيكسون للصين الشعبية ، وصدور بيان مشترك عن هذه الزيارة التاريخية ، واعتراف الولايات المتحدة بأن تايوان جزء من الأراضي الصينية ، والاتفاق على سياسة واسعة للتعايش السلمي بينهما ، وتبادل العلاقات الطبيعية بينهما ، وتسوية مشكلة تايوان تسوية كاملة بوساطة الصينيين أنفسهم . | ٢٤ : | انسحاب وفد فيتنام الديمقراطية ، وحكومة الثوار المؤقتة لفيتنام الجنوبية ، من جلسة محادثات باريس رقم ١٤٥ لأول مرة في تاريخ المحادثات . |
| ٢٢ : | الاتفاق بين الدول الأعضاء في الكوميكون (السوق الشيوعية المشتركة) ، باستثناء رومانيا ، بشأن إقامة كونسورتيوم صناعة الأجهزة الذرية في وارسو ، لتوحيد وتنسيق جهود هذه الدول في مجال التعاون الفنى ، وإنتاج وبيع الأجهزة الذرية . | ٢٨-٢٥ : | هجوم إسرائيلي على لبنان ، باستخدام ٣ كتائب ٦٠٠ طائرة ، وذلك في السادسة صباحاً ، عقب قصف جوى عنيف مركز على ١٠ قرى ، وفي جبهة تمتد ٩٦ كيلومتراً في جنوب لبنان ، ثم مواصلة الهجوم على شرق لبنان . |





رونسار .
حيوانات الغابات الشمالية .
مدينة ساويابولو .
كيندي .
الحيوانات المهددة بالانقراض .
أورجيبواي .
اللوعناريتيمات .
ياقوتيت الحاموي .

شعوب شبه القارة الهندية .
كوتومبيا .
الخنزير .
عمل الخراطة الجغرافية .
تاريخ الفن في أوروبا .
الكسكيون .
الجزئيات الكبيرة .
يوچين بارساني .

يوميات المعرفة

مارس ١٩٧٢

- ٦ : تلبية لمطالب لجنة مقاطعة إسرائيل التابعة للجامعة العربية .
- ٦-١١ : وقوع أضخم هجوم أمريكي بحري وجوي ضد فييتنام الديمقراطية ، في محاولة لوقف تدهور الموقف ، الذي يهدد خطة فتنمة الحرب ، بعد اكتساح قوات جبهة التحرير الفيتنامية وقوات فييتنام الديمقراطية ، لشمال فييتنام الجنوبية .
- ٦-١١ : انعقاد دورة طارئة للمجلس الوطني الفلسطيني بالقاهرة ، لمناقشة وسائل إحباط مشروع الملك حسين ، وإعلان الرئيس أنور السادات قطع العلاقات مع الأردن ، كبادرة لعمل عربي مشترك ضد المشروع .
- ٧ : توقيع أول اتفاق رسمي بين الاتحاد السوفيتي وألمانيا الاتحادية ، يهدف إلى تنظيم وزيادة حجم التبادل التجاري بين الدولتين .
- ٨ : إغتيال عبید كرومي رئيس مجلس الثورة في زربار ، ونائب رئيس جمهورية تنزانيا ، وتعيين عبود جوجت نائباً أول لرئيس تنزانيا .
- ٩ : توقيع اتفاقية الصداقة والتعاون بين العراق والاتحاد السوفيتي مدتها ١٥ عاماً .
- ١٠ : توقيع اتفاق دولي في موسكو ، يقضي بحظر إنتاج وحيازة الأسلحة البيولوجية ، وأسلحة الجراثيم والسموم بمختلف أنواعها ، وتدمير المخزون من هذه الأسلحة .
- ١١ : وقد وقع الاتفاق ممثلو ٤٧ دولة ، من بينها الاتحاد السوفيتي ، والولايات المتحدة ، وبريطانيا .
- ١١ : توقيع اتفاق ثقافي بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي لعامي ١٩٧٢ ، ١٩٧٣ للتعاون في مجال العلوم ، والتكنولوجيا ، والتعليم ، والثقافة ، وتبادل الخبرات الزراعية والطبية .
- ١١-١٧ : زيارة الرئيس السوفيتي بوجورني لتركيا ، في أول زيارة لمسئول سوفيتي منذ ثلاثة قرون .
- ١٢ : استئناف العلاقات بين ليبيا وتشاد ، بعد انقطاع منذ أغسطس ١٩٧١ .
- ١٣ : انعقاد المؤتمر الدولي الثالث للتجارة والتنمية في شيلي ، باشتراك ممثل ١٤٢ دولة .
- ١٣ : قيام ليبيا بسحب سفيرها لدى العراق ، بسبب توقيع المعاهدة السوفيتية العراقية .
- ١٦ : تصعيد الهجوم الأمريكي الجوي ، وعمليات القذف البحري للمنطقة المنزوعة السلاح ، للتأثير على هجومات الثوار .
- ٢٣-٢٧ : قيام بعثة أفريقية برئاسة مختار ولد دادا ، بزيارة طوكيو ، ضمن مجهودات منظمة الوحدة الأفريقية ، لحد من التعامل الاقتصادي والتجاري مع جنوب أفريقيا .
- ٢٥-٢٦ : انعقاد الدورة العادية الثامنة لمؤتمر رؤساء دول وحكومات منظمة الأوكام في مدينة لومي ، وامتناع زائير عن حضور المؤتمر ، بعد إعلانها الانسحاب في ١٩ أبريل .
- ٢٧ : وفاة الدكتور كواي نكروما رئيس غانا السابق في رومانيا .
- ٢٧-٢٩ : زيارة الرئيس السادات للاتحاد السوفيتي ، لبحث استراتيجية أزمة الشرق الأوسط ، قبل زيارة الرئيس الأمريكي نيكسون لموسكو .
- ٢٨ : توصيل مصر إلى عقد اتفاقية تجارية تفضيلية ، مدتها خمس سنوات ، مع السوق الأوروبية المشتركة .
- ٣٠ : وقوع انقلاب فاشل في بوروندي ، من جانب العناصر الملكية ، وبداية اضطرابات طائفية ، لإبادة عنصر الهونو الذي يشكل حوالي ٨٠٪ من السكان .

- ٣ : إنطلاق سفينة الفضاء الأمريكية (يونيو ١٠) إلى كوكب المشتري ، في أطول رحلة لسفينة فضاء تقطع خلالها حوالى ألف مليون كيلومتر ، لتصل إلى المشتري - أكبر كواكب المجموعة - في أوائل ديسمبر ١٩٧٣ .
- ٦ : وقف إطلاق النار في جنوب السودان ، من جانب كل من القوات السودانية والمتمردين .
- ٧ : تشكيل جبهة وطنية في سوريا ، تضم حزب البعث والقوى السياسية الأخرى ، وتؤلف لجنة مركزية للجنة برئاسة رئيس الجمهورية .
- ٨-٢٢ : زيارات الرئيس أنور السادات للسعودية ، والكويت ، والسودان ، وليبيا ، في نطاق دعم فعالية العمل العربي المشترك .
- ٩ : عدوان إسرائيلي على لبنان .
- ١٣ : قطع العلاقات بين بريطانيا والصين الوطنية ، ورفع التمثيل الدبلوماسي بين لندن وبيكين ، إلى درجة سفارة .
- ١٥ : إعلان مشروع الملك حسين بشأن تسمية الأردن بالمملكة العربية المتحدة ، على أن تتكون من قطر فلسطيني عاصمته القدس ، وقطر أردني يشمل الضفة الشرقية . ورفض دول اتحاد الجمهوريات العربية للمشروع .
- ١٩ : توقيع معاهدة سلام وصداقة وتعاون بين الهند وبنجالاديش .
- ٢١ : تعيين جورج بابا دويولوس رئيس وزراء اليونان ، وصياً على العرش ، علاوة على منصبه ، بدلا من الجنرال چودياكيس .
- ٢٤ : فرض الحكم البريطاني المباشر على أيرلند الشمالية لمدة عام ، واستقالة حكومة بلفاست على الفور ، ونقل السلطات التنفيذية والتشريعية من برلمان أيرلند الشمالية ، إلى البرلمان البريطاني .
- ٢٦ : توقيع اتفاقية دفاعية ، تصوغ العلاقة بين بريطانيا ومالطة في إطار جديد .
- ٢٧ : التوقيع الرسمي على اتفاق جنوب السودان في أديس أبابا ، بين الحكومة السودانية وزعماء الجنوب .
- ٢٧ : توقيع اتفاق في برلين ، بإنشاء البنك العربي الأوروبي ، برأسمال قدره ٢٠ مليون دولار ، ويشترك فيه الاتحاد الدول البنوك الأوروبية ، علاوة على خمسة بنوك عربية ، تمثل مصر ، وليبيا ، والسعودية ، والكويت ، والسودان .
- ٣٠ : قيام أوغندا بقطع علاقاتها مع إسرائيل ، بسبب الإنشاد الهدام من جانب الإسرائيليين المقيمين في أوغندا . وكان الرئيس عيلى أمين قد أصدر قراراً في نفس الشهر ، بترحيل هؤلاء الإسرائيليين المدنيين والعسكريين ، واتهام إسرائيل ببيع طائرات مستعملة لحكومة أوغندا .
- ٣٠ : الاتفاق على عودة العلاقات الدبلوماسية بين لبنان وألمانيا الاتحادية .
- ٣٠ : بدء هجوم الثوار وقوات الجنرال جيباب من فييتنام الشمالية على فييتنام الجنوبية ، وانقطاع محادثات باريس للسلام ، على أثر تدهور الوضع في فييتنام .

أبريل ١٩٧٢

- ١ : إبرام معاهدة أخوة وجوار وتعاون بين الجزائر وتونس لمدة ٢٠ سنة .
- ٢-٦ : زيارة الرئيس الروماني شاوشيسكو لمصر .
- ٥ : أوقفت شركة هيتسويتش اليابانية ، جميع علاقاتها الاقتصادية مع إسرائيل ،

٢٠٩

السنة الرابعة ١٩٧٥/٣/٢٧
تصدر كل خميس
ج. ٢٠ ع.

المعرفة



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
رئيساً
الدكتور بطرس بطرس غالي
الدكتور حسين فوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي
أعضاء
شفيق ذهني
متوسون أباظه
محمد ركاب
محمود مسعود
سكرتير التحرير : السيرة/ عصمت محمد أحمد

يوميّات المعرفة

ي

مايو ١٩٧٤

- ٢ : فتح الحدود بين أوغندا والسودان ، بعد إغلاق دام ثلاث سنوات ، بسبب مشكلة التمرد في جنوب السودان .
- ٣ : موافقة حكومة بريطانيا ، على افتتاح مكتب للإعلام في لندن تابع لمنظمة التحرير الفلسطينية .
- ٣-٩ : قيام الولايات المتحدة ، بفرض حصار بحري فعال على جميع موانئ فيتنام الديمقراطية ، عن طريق بث الألغام في مداخلها ، وضرب كل خطوط الاتصالات البرية والحديدية في فيتنام الديمقراطية ، لمنع أية إمدادات حربية من الوصول إليها ، أو الوصول منها إلى فيتنام الجنوبية .
- ٤ : إجراء محادثات بين رؤساء مصر ، والجزائر ، وليبيا ، في الجزائر ، بشأن العمل العربي المشترك .
- ٥ : نقل السيادة على جزر أوكيناوا من الولايات المتحدة إلى اليابان ، بعد ٢٧ عاماً من الاحتلال الأمريكي ، والاتفاق على السماح باستمرار الوجود العسكري الأمريكي في الجزيرة .
- ٦-٩ : زيارة الرئيس أنور السادات لتونس وليبيا .
- ٩ : انعقاد مؤتمر أمريكي سوفيتي مشترك في واشنطن لمدة أسبوع ، لتنسيق الجهود الخاصة برسم خرائط لسطح القمر وتحديد مواقع .
- ١١ : تطبيق الأحكام العسكرية في فيتنام الجنوبية ، لمواجهة زحف الثوار على العاصمة سايجون .
- ٢٠ : الاحتفال بتنصيب شيانج كاي شيك رئيساً للصين الوطنية للمدة الخامسة ، لمدة ٦ سنوات جديدة .
- ٢٢-٣٠ : زيارة الرئيس الأمريكي للإتحاد السوفيتي ، وتوقيع عدة اتفاقيات منها اتفاقية التعاون في مجال أبحاث الفضاء ، وفي المجال العلمي والتكنولوجي ، واتفاقية الحد من الأسلحة الاستراتيجية ، وتشكيل لجنة مشتركة سوفيتية أمريكية ، للمسائل التجارية ، لتسهيل العلاقات الاقتصادية والتجارية .
- ٢٢ : إعلان الجمهورية في سيلان باسم جمهورية سيرى لانكا ، وأصبح الحاكم العام وليام جوبلاو أول رئيس للجمهورية .
- ٢٢ : إجراء استفتاء شعبي ، بشأن تكوين جمهورية الكاميرون المتحدة .
- ٢٣ : إذاعة تقرير لجنة بيرس البريطانية الخاص بقضية روديسيا ، وقد أعلن التقرير ، رفض شعب روديسيا الأفريق للاتفاقية البريطانية الروديسية ، التي عقدت في نوفمبر ١٩٧١ ، لتسوية الموقف مع حكومة إيان سميث .
- ٢٦ : توقيع اتفاقية بين ألمانيا الديمقراطية وألمانيا الاتحادية ، تتعلق بالمشكلات العامة للمرور بين الدولتين .
- ٣٠ : قيام ثلاثة من اليابانيين العاملين في صفوف المقاومة الفلسطينية ، بعملية هجومية في مطار اللد الإسرائيلي ، أسفرت عن مقتل وإصابة حوالي ١٠٧ أفراد ، وإحداث خسائر في طائرتين ، انتقاماً لقتل الفدائيين في مطار اللد يوم ٨ من نفس الشهر .
- ٣١-٣٠ : زيارة الرئيس الأمريكي نيكسون لإيران ، بعد زيارته للإتحاد السوفيتي .

يونيو ١٩٧٢

- ١ : تأميم حكومة العراق لمنشآت شركة نفط العراق ، مثله في حقول كركوك ومعامل الشركة ، دون أن يمس التأميم فرعي الشركة في البصرة والموصل . وقيام سوريا بتأميم منشآت شركة نفط العراق ، مثله في خطوط الأنابيب الثلاثة التي تصل حقول كركوك بالبحر المتوسط ، و٣ محطات لضخ البترول عبر هذه الأنابيب .
- ١ : تولى محمود رياض عمله كأمين عام لجامعة الدول العربية ، بعد حلفه اليمين .
- ٣ : توقيع معاهدة برلين بين الدول الأربع الكبرى ، والتي تقضى بتسهيل الانتقال ، وتبادل الزيارات بين سكان شطرى المدينة المقسمة ، وإعادة تأكيد حقوق الدول الغربية الثلاث في المدينة .
- وفي الوقت نفسه ، تم تبادل وثائق التصديق على معاهدة نبذ استخدام القوة بين ألمانيا الاتحادية ، وكل من الإتحاد السوفيتي ، وويلند .
- ٥ : إعراف اليونان بالصين الشعبية ، والاتفاق على تبادل السفراء بينهما .
- ٥-١١ : زيارة الرئيس اليوغوسلافي تيتو للإتحاد السوفيتي .
- ٨ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين مصر وألمانيا الاتحادية .
- ١١-١٥ : انعقاد المؤتمر التاسع لرؤساء دول منظمة الوحدة الأفريقية في الرباط . وقد تم انتخاب انزو إيكانجاسكي سكرتيراً عاماً جديداً للمنظمة . وقيام الجزائر والمغرب بتوقيع معاهدة لتسوية أزمة الحدود بينهما أمام المؤتمر .



▲ انزو إيكانجاسكي سكرتير عام منظمة الوحدة الأفريقية من يونيو ٧٢ إلى يونيو ٧٤

- ٢١-٢٣ : انعقاد مجلس رئاسة اتحاد الجمهوريات العربية في مرسى مطروح ، وموافقته على عدد من مشروعات القوانين والقرارات ، وفي مقدمتها إنشاء المحكمة الدستورية الاتحادية ، وتوحيد النقابات المهنية لإنشاء مجلس مشترك لكل منها .
- ٢٦-٢٩ : انعقاد المؤتمر الثامن عشر لأحزاب الدولية الاشتراكية في فيينا .
- ٢٨ : التوصل إلى اتفاق كامل لحل الأزمة بين السلطات اللبنانية والفدائيين ، يقضى



سجادة فرنسية من القرن ١٦ ، تبين
الموسيقين والشعراء في بلاط عصر النهضة

بينما كانت الحروب الدينية الرهيبة تجتاح فرنسا في القرن ١٦ ، كان النشاط الفني القائم على الشكل التقليدي ، والمعروف باسم « النهضة » ، يتخذ مكانه في كافة أرجاء أوروبا . وكثير من السجاجيد مثل هذه ، توضح حياة البلخ التي كان يتسم بها البلاط في تلك الفترة

رونسار



بيير دي رونسار

الوقت لا يزالان في مرحلة الشباب ، مغمورين وإن كانت الأطماع لا تنقصهما ، صارا كلاهما من أبرز شعراء عصرهما ، وقدر لهما أن يطورا الشعر الفرنسي منذ بدايته الأولى .

رونسار في شبابه

ومن بين هذين الشاعرين ، نجد أن رونسار أكبر شهرة اليوم . وقد ولد في عام ١٥٢٤ لأسرة نبيلة قديمة في شاتو دي لا بوسبونور بمقاطعة فاندوم . وقد نشأ كما ينشأ الشباب من سادة الريف ، لم يتلق قدرا كبيرا من التعليم ، ولكنه يكن حبا للريف . وفي الثانية عشرة من عمره ، مثله في ذلك كمثل شباب النبلاء ، صار غلاما في البلاط ، وألحق بخدمة الجناح الخاص بابنة فرانسيس الأول ملك فرنسا -

في مساء أحد أيام شتاء عام ١٥٤٧ ، أجبر سوء الأحوال الجوية ، شابين على الالتجاء إلى خان صغير خارج مدينة پواتيه Poitiers . وكان الشبان جد مختلفين في أخلاقهما ، فأحدهما كان من رجال البلاط ، وكان يقضي وقته في رفقة الملك ، وأمضى سنوات عديدة في بلاطه . وعلى النقيض منه ، كان الشاب الآخر الجالس أمامه - يواكيم دي بللاي Joachim du Bellay ، طالب شاب ، من محند عريق ، كان يدرس للانضمام إلى الكنيسة . ومع ذلك فإن بيير دي رونسار Pierre de Ronsard ، رجل البلاط ، ودي بللاي ، وجدا أنهما يتفقان في نواح عديدة . وهكذا سرعان ما انقضت تلك الليلة الباردة ، وهما يناقشان أطماعهما المشتركة : أن يعيدا كتابة الشعر الفرنسي .

كان كل من الشابين ، يرغب في أن يقدم لفرنسا لغة وأدبا ، يستطيعان أن ينافسا أحسن ما كتب بالأسلوب التقليدي . وبينما هما يناقشان الطريقة التي يمكن بها تحقيق تلك الأطماع ، توطدت مشاعر الصداقة بينهما ، وقدر لهذا اللقاء العفوى ، أن يكون ذا أثر كبير في التاريخ . ذلك أن كلا من رونسار ودي بللاي ، وكانا في ذلك

في خان بواتيه . وقد تقابل الصديقان مرة ثانية في كوكريه ، وبدأ في محاولتهما لتجربة أشكال جديدة من الشعر . وقد أخرجوا نوعا جديدا من الشعر ، مقتبسا من أشعار الكتاب اليونانيين ، والإيطاليين ، واللاتينيين ، الذين كانوا يدرسان أعمالهم ، ولكنهما لم يحاولا تقليدهم .

أسلوب جديد في الكتابة

كانت الفترة التي قضاها رونسار في الدراسة والتأمل ، ذات نفع كبير له . كانت القصائد الفرنسية طويلة ، وذات شكل منتظم ، كما أن شخصياتها كانت مثالية وجامدة . ومن خلال قراءاته للكتاب التقليديين ، أمكن لرونسار أن يلاحظ ، كيف أن وضع خطط وأوزان للأغاني ، يمكنها أن تضفي على النغم نوعا من الخفة ، وعلى المعاني ثراء ، كما يمكنها حسن التعبير عن المشاعر والعواطف الحقيقية . وقد بدأ في كتابة قصائد شخصية ، أو مما تحمل حينها للوطن ، معبرا عن مشاعره نحو مسقط رأسه . كما أن حساسيته نحو الطبيعة أخذت تنمو ، فكتب العديد من القصائد المرحية والوصفية حول الريف الفرنسي .

المعارضة والشهرة

كان هذا التطور الجديد الذي أقامه رونسار ، صدمة لشعراء البلاط الجادين الذين كانوا يكتبون الأناشيد والأغاني الريفية . ولكن الحظ كان حليف رونسار ، ذلك أن الملك الجديد ، هنري الثاني ، كانت له أخت شابة ، الأميرة مرجريت ، وقد أعجبت بأشعار رونسار الأصلية ، واستتيع ذلك دعوته للالتحاق بالبلاط مرة ثانية ، وأخذت أشعاره تكتسب مكانة . وفي عام ١٥٥٥ ، ولم يكن

قد جاوز الثلاثين ، غدا مثقلا بالثراء والرضاء . كان الملك يحبه ، وقد أسماه « أمير الشعراء » . أما واجباته ، فكانت في مرافقة البلاط من قصر إلى آخر ، يشترك في الاحتفالات الملكية ، ويؤلف القصائد لكل مناسبة ، كما كان يفعل منافسوه من قبل . وبالرغم من ذلك ، فإنه لم يهمل اهتماماته الخاصة .

وقد أهدى رونسار لعشيقته ، وكانت فتاة ريفية شابة ، مجموعة من الأغاني الغرامية ، حفلت بالجمال والبساطة التي تنسجم بها حياة الريف . وتعد تلك الأغاني ، التي أسماها « غراميات ماري » ، من أشهر قصائده . ثم وقع بعد ذلك في غرام هيلين دي سوجير Hélène de Sugères ، إحدى وصفات الملكة ، كاترين دي مديشي . وقد أهدى إليها تلك المجموعة الرائعة من الأناشيد « إلى هيلين » ، والتي تضم هذه الأبيات الشهيرة :

« عندما تتقدم بك السن كثيرا وتجلسين أمام المدفأة ، في المساء ، وعلى ضوء الشمعة ، تلفين خيوطك وتغزلين ، تردين أشعاري معجبة وتقولين ، كان رونسار يعجب في عندما كنت جميلة » .

غير أن الحب والجمال ، لم يكونا هما وحدهما موضع اهتمام رونسار ، فقد ألف قصائد جادة للملك ، ولابنه شارل التاسع ، يمجّد فيها الفضائل الملكية ، والحكم النزيه . وكأنما كانت تلك القصائد تنبأ بما كان يجب أن يحدث ، إذ سرعان ما تحولت تلك الحياة البهيجة إلى خضم من الدماء المسفوكة .

كان الصراع بين الكاثوليك والبروتستانت في كافة أرجاء فرنسا . والذي أدى إلى تمزق البلاد ، كان قد بدأ . وفي عام ١٥٧٢ وقعت مذبحة القديس بارتولميو الفظيعة ، والتي قتل فيها معظم البروتستانت في باريس . وقد تأثر رونسار أشد التأثر بهذا الصراع . وبالرغم من أنه كان كاثوليكيا

مخلصا ، إلا أنه كان يمتدح العنف الذي أثارته حروب الكاثوليك ضد البروتستانت ، وأخذ يحاول مستميتا لإحلال الوفاق بين الطائفتين في البلاط . وكان أعدى أعدائه ، يعترفون بحكمة نصائحه ويحترمونه ، بقدر ما كانوا يبجلون عبقريته كشاعر . ومع ذلك ، فقد كانت نهاية أمجاده تؤذّن بالاقتراب .

المهانة

توفي شارل التاسع في عام ١٥٧٤ ، وكانت نظرة الملك الشاب هنري الثالث إليه ، نظرتة إلى رجل متكبر مغرور ، لا يتورع عن التدخل في شئون الدولة . واستتبع ذلك امتهان « أمير الشعراء » ، ومطالبته بمغادرة البلاط . وقد عاد رونسار إلى بلده فاندوم حيث توفي عام ١٥٨٥ ، وهو في الواحدة والستين من عمره . وقد حجب عبقريته ، ظهور رجال البلاط الجدد والشبان ، ولكن شعره كان له تأثير هائل على فرنسا .



قصر دي لا بوسونيور ، حيث ولد رونسار

الأميرة مادلين ، وسرعان ما غادرت الأميرة فرنسا ، لتتزوج بملك سكتلند ، وتبعها رونسار إلى البلاط الأجنبي . وفي سكتلند ألقي رونسار البلاد باردة ورطبة ، كما أن الملكة الشابة ، تأثرت بنفس هذه الظاهرة ، وسرعان ما اعتلت صحتها وماتت . وعندئذ عاد الغلام إلى بلاط فرنسا وحده ، حزينا على وفاة راعيته .

كان قد بلغ الخامسة عشرة ، ووجد نفسه مضطرا لمواجهة الحياة . كانت آماله في أن يصبح دبلوماسيا ، أو جنديا عظيما ، وأخذ يسعى في تحقيق هذا الأمل . غير أن نبل محتده ، وجاذبيته الشخصية ، وأطماعه ، لم تكن لتجنبه بعض الصدمات القاسية .

فيما كان مسافرا في ألمانيا ، أصيب بمرض أدى إلى فقد حاسة السمع ، لدرجة تقرب من الصمم التام . وهنا أخذ يشعر بالعزلة عن العالم ، وفي نفس الوقت ، وقع في غرام يائس بفتاة إيطالية جميلة - كاسندرا سالفياتي Cassandra Salvati - التي كانت قد التحقت بالبلاط . غير أن مصيره كان كمصير دانتي ، فقد قدر له ألا يشاهد

محبوبته إلا عن بعد ، إذ أنها خطبت لأحد الأثرياء من كبار ملاك الأراضي ، وتزوجته . وكان فشله في غرامه ، وانعزاله بصممه عن العالم ، سببا في أنه غرض النظر عن تحقيق آماله في المستقبل ، وكرس نفسه للتعلم ، وكتابة الشعر .

التعلم

هجر رونسار المجتمع ، والتحق بكلية كوكريه على مونت چنفيش في باريس . وكان وهو بعد في العشرين من عمره ، قد سُم عالم التلق ، والدسائس ، والطمع ، وكان قانعا بدراسته . وقد تعلم الإيطالية ، واللاتينية ، واليونانية ، على يد الأستاذ العظيم دورا Dorat ، وكانت تلك هي الفترة التي قابل فيها دي بللاي



هذه التماثيل صفة مميزة لتقليدية عصر النهضة



في أعلى وفي الرسم المقابل: حورية الماء في نافورة



لقد قرأ الكثير منا قصصاً عن الرواد الأوائل للمناطق الشمالية لأمريكا الشمالية . إن صراعاتهم مع الحيوانات الوحشية ، لم تكن دائماً بمثل هذه القسوة ، إلا أنهم أحسنوا صنعا بمحملهم السلاح .

۲۴۲۱



صقر

لاريان من طائر

جربع طائر

دب أمريكا الأسود

دب أبيض

راكون

نعام الحية السوداء

ملح

المائي ، وفي الشتاء أطراف الشجيرات الصغيرة . و يبلغ ارتفاع موس كبير ٢١٠ - ٢٤٠ سنتيمترا ، والمسافة بين قرنيه ١٨٠ سنتيمترا أو أكثر . والإلك نادر الآن ، ولكنه لا يزال موجودا في بعض الغابات الشمالية بأوروبا وآسيا .

كاريبو Caribou (رانجيفر أركتيكس *Rangifer arcticus*) : يوجد هذا الآيل في أقاصي الأجزاء الشمالية من أمريكا ، وهو دقيق الصلة بالرنه *reindeer* (*Rangifer tarandus*) الموجود في شمال أوروبا ، وهو حيوان مستأنس . وكان الكاريبو يوجد في وقت ما على هيئة قطعان ضخمة ، ولكن أعدادها تناقصت ، نتيجة صيدها . والكاريبو والرنه هي الأفراد الوحيدة من فصيلة الآيائل التي توجد عند كلا الجنسين الذكر والأنثى ، قرون متشعبة . ماعز الجبال الصخرية (أوريامنوس أمريكيانس *Oreamnos americanus*) : واحد من الحيوانات القليلة التي يظل لون فرائها أبيض طوال العام . ويعيش في الجبال الصخرية ، بدءاً من الولايات المتحدة شمالاً ، حتى آلاسكا . ويقضي معظم وقته فوق الجبال العالية ، منحدرًا فوق مناطق الغابات . ولقد كان يتم صيده في الماضي كثيرا ، ولكنه يعيش الآن في مخافي طبيعية . الدب الأسود الأمريكي (يورسس أمريكيانس *Ursus americanus*) : الدب العادي لغابات أمريكا الشمالية ، لونه غالبا أسود ، ولكن هناك تغيرات في اللون ، من بينها

التدييات : توجد أنواع مختلفة من التدييات في الغابات الباردة ، وخاصة التي تنتمي إلى فصائل القارضات ، وآكلات اللحوم ، ومشقوقة الحافر .

وايبي Wapiti (سيرفيس كانادانسيس *Cervus canadensis*) : يوجد هذا الآيل الكبير في غرب أمريكا الشمالية ، وهو وثيق الصلة جداً بالآيل الأحمر الأوروبي . وتعيش قطعان وايبي صيفا في غابات الجبال العالية ، وتهبط إلى الوديان شتاء . وتولد الصغار في مايو ويونية ، ويكون لونها بنيا مصفرا (نحاسيا) بنقط بيضاء ، تختفي كلما كبر الحيوان . ولون اليافع بني ، ويكون لون الرأس والعنق أغمق ، وتوجد على أردافه بقعة باهتة ، وقد يبلغ ارتفاع ذكر كبير ١٦٠ سنتيمترا حتى الكتف ، والمسافة بين قرنيه المتشعبين ١٥٠ سنتيمترا . ويسمى الوايبي في الولايات المتحدة إلك . وهذا أمر يدعو إلى الحيرة ، لأن هذا الاسم يطلق في أوروبا على موس (يحمور البلاد المنجمدة) . موس «الموظ» Moos وإلك Elk (ألكس أمريكانا وألكس ألكس *Alces americana* and *Alces alces*) : هذه هي أكبر الآيائل ، ويسمى النوع الأمريكي موس ، والمرادف له الأوروبي ، اسم إلك (ألكس ألكس) ، ويعيش الموس في كندا وآلاسكا حول البحيرات والمستنقعات ، ويأكل صيفا كميات كبيرة من النبات



غدتان عند قاعدة الذيل ، يمكن أن تنتشر محتوياتها السائلة لمسافة ٩٠ سنتيمترا ، والسائل له رائحة كريهة ، ويمكن أن يسبب عى مؤقتا . وطريقة تخطيط الطربان باللونين الأسود والأبيض ، مثال للتلوين الذى يتضمن تحذيرا وإعلاناً بأن هناك حيوانا من الأفضل تركه بمفرده .

لننج (*Lemming*) ليس *Lemmus lemmus*) : قارصات صغيرة تعيش فى مناطق أوروبا الشمالية الباردة . وهناك نوع مماثل فى أمريكا الشمالية ، هو اللمنج البنى (*Lemmus trimucronatus*) . وفى بعض الأوقات ، تزايد أعداد اللمنج كثيرا وتهاجر ، ويمكنها النزول إلى الماء والسباحة عبر البحيرات والأنهار ، ويحدث أحيانا أن أعدادا كبيرة تصل إلى حافة البحر ، وتعم خارجة منه ، ثم تتلاشى .

سنبجاب أوروبا الطيار (*Pteromys volans*) : لهذا الحيوان الصغير الجذاب ، غشاء من الجلد على امتداد جانبي الجسم ، ومتصل بأطرافه . وهو يكون « پاراشوت » عند امتداد أطرافه الأمامية والخلفية ، وبذلك ينزل من شجرة إلى أخرى . والسنبجاب الطيار حيوان ليلي ، يقضى يومه فى الأشجار المحفوة . وهو من بين الثدييات القليلة الموجودة فى الغابات الشمالية ، والتي تعيش فوق الأشجار ، ونادرا ماتهبط إلى الأرض . ويوجد فى أمريكا سنبجاب طيار ، ولكنه يعيش فى أقاصى الجنوب .

البنى ، والبني المحمر ، وهذه الدببة حيوانات خجولة ، وتصبح أليفة فى الحدائق الحكومية الوطنية ، فهى تقبل الطعام من السياح .

راكون (*Raccoon*) (*Procyon lotor*) : يوجد هذا الحيوان الصغير الجذاب فى البلاد المشجرة بأمريكا الشمالية ، حيث يطلق عليه اسم « كون Coon » . وغذاؤه الأساسى وهو فى الحالة البرية ، السمك والضفادع التى يصطادها من الجداول المائية الصغيرة . وفى الأسر ، غالبا ما يغمس الطعام المعطى له فى الماء ، قبل أن يأكله .

الوشق (*Lynx*) و **وشق كندا** (*Canada Lynx*) لينكس لينكس ولينكس كانادنسس (*lynx lynx and Lynx canadensis*) : ينتمى الوشق إلى فصيلة القط ، ويعيش فى المناطق الشمالية ، والغابات الجبلية فى كل من العالم القديم والعالم الحديث . ويندر وجود الوشق الآن فى أوروبا ، لكثرة صيده لدرجة القضاء ، وأعداد الوشق الكندى الآن أقل كثيرا عما مضى . وعلى عكس معظم القطط ، فإن ذيل الوشق قصير أبتر ، ولأذنيه خصل .

ظربان مخطط (*Striped Skunk*) مفيتس مفيتس (*Mephitis mephitis*) : يعيش مع عدة أنواع من الظربان فى أمريكا الشمالية ، ولكن لا توجد ظربان فى أوروبا أو آسيا . وهى كائنات ودیعة الطباع ، شجاعة جدا ، لأنها تمتلك أسلحة دفاع ذات كفاءة هائلة —

مدينة ساو باولو

ساو باولو Sao Paul عاصمة ولاية بهذا الاسم ، تعتبر من أكثر ولايات البرازيل ازدحاما بالسكان . وكانت عاصمة البرازيل كلها حتى وقت قريب ، هي ريو دي جانيرو Rio de Janeiro ؛ وهي مدينة جميلة جداً ، تمتاز بأنها ذات موقع تحيط به المناظر الجميلة . أما العاصمة الجديدة للبرازيل ، فهي برازيليا Brasilia .

ومدينة ساو باولو على درجة عالية من التصنيع ، تعج بالحركة والنشاط ، وتحس بذلك في كل مكان بها ، مما أكسبها مركز المدينة الثانية (بعد بوينس أيريس) في جميع أمريكا الجنوبية . ترتفع منها المباني بسرعة غريبة ، كما ترتفع المصانع ، والمنازل ، وتمتد الجسور ، والطرق العلوية ، والأنفاق ، مما جعلها واحدة من أكثر مدن العالم سرعة في النمو . وقد وضعت خطط تحديثها وتنميتها على نطاق واسع منذ عام ١٩٣٣ . فضبط نهر تيته Tiete ، بعد أن كان يهدد المدينة بالفيضانات المرتفعة ؛ وبها مرفق مياه ممتاز ، وأفضل مرفق للنقل العام في البرازيل كلها . ولن يجد السائح الباحث عن مبنى قديم ضالته في ساو باولو ، لأن كل ما بها حديث .

وتتركز ناطحات السحاب في وسط المدينة ، أما الضواحي فتنتشر من حولها ، وتتألف من آلاف المنازل ، ذات الطابق الواحد ، أو الطابقين . والمركز التجاري الأساسي يسمى التريانجولو Triangulo أو المثلث ، وهو يعتبر قلب البرازيل التجاري .

تاريخ ساو باولو

ساو باولو من المدن البرازيلية القليلة ، التي لم يؤسسها مغامرون باحثون عن الذهب ، أو تجار يريدون أن يجدوا مكانا لتجارهم .

وقد أسس مارتم أفونسو دى سوزا Martim Afonso do Souza عام ١٥٣٢ قرية محصنة في هذه المنطقة ، ولكن ما لبث أن هجرها سكانها . وفي عام ١٥٥٤ استقر نذر قليل من المبشرين ، في معسكر فوق تل صغير . يعلو هضبة تقع على الجانب الآخر من نهر سيرا دو مار Serra do Mar . وفيما يلي جزء مما ورد في يوميات هؤلاء الآباء المبشرين :

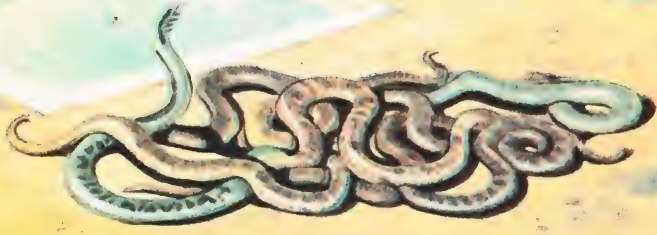
« ٢٥ يناير ١٥٥٤ . بنينا كوخا صغيرا من القش ، له باب من القصب . وقد احتفلنا فيه بأداء أول قداس ، في مثل اليوم الذي اعتنق فيه القديس پولس المسيحية ، وهو في طريقه إلى دمشق » .

مركز مدينة ساو باولو ، تشاهد ناطحات السحاب وجسر الشاى فيادوتو دوتشا في نهاية الصورة



أكواخ صغيرة تذكر بالأيام الأولى لساو باولو





الحيات تربي في منازل خاصة في معهد بوتانتان

معمل المصل واللقاح في ساو باولو

إن معهد بوتانتان Butantan للمصل واللقاح ، هو أكبر معهد من نوعه في العالم . وقد شيد في ضواحي ساو باولو . وهو من الأهمية ، بحيث أنه يجذب كثيرا من البرازيليين والسياح ، ويدفعهم إلى التوقف عنده وزيارته . وقد تأسس عام ١٩٠٢ ، أسسته حكومة ولاية ساو باولو ، بغرض إنتاج ترياق السموم ، ولدراسة الحيوانات السامة مثل الثعابين ، والعناكب ، والعقارب ، التي توجد بوفرة في أرض الحشائش والغابات .

وتربي آلاف الحيات في معازل خاصة بالمعهد ، محاطة بجوائط من الأسمنت الناعم ، تمنع الزواحف من الخروج .
ويعمد الفلاحون والصيادون المعهد بهذه الحيات ، ويرسلونها إليه بالبريد ، ويأخذون الترياق والأمصا لثمنها لها .



يعمل بها ٥١٠,٠٠٠ عامل ، ويعمل ٦٠٪ من هؤلاء العمال في صناعات النسيج ، والكياويات ، والعقاقير الطبية ، ٨٠٪ في الصناعات الكهربائية ، والسلع المطاطية ، والماكينات ، كما أن أكثر من نصف الإنتاج الصناعي في البرازيل كلها ، يتم في ساو باولو . وتنتج ولاية ساو باولو ٥٠٪ من الإنتاج الزراعي البرازيلي كله مثل البن ، والقطن ، والأرز ، والذرة ، واللحوم المحفوظة . إلا أن البن هو الذي خلق ساو باولو . ولا غرو أن يقال إن قصور شارع أفينيدا باوليستا Avenida Paulista قد شيدت فوق البن .

وسكان ساو باولو الدويون ، يفخرون كثيرا بعظمة مدينتهم وتفوقها . ويظهر هذا في شعار ساو باولو ، فهي ممثلة على شكل قاطرة ، تجر قطارا من ١٩ عربة ، أي الولايات البرازيلية الأخرى . وعليه شعار لاتيني يقول أنا أقود ولا أقاد Duco, non ducor .

وما لبث أن نمت حول الكوخ ، قرية يسكنها الهنود والمستوطنون البيض . واستمرت القرية في النمو ، وأصبحت خلال القرن التالي ، نقطة انطلاق مناسبة للمغامرين البرتغاليين الذين يسمون بالبانديرانتيه Bandeirantes ، والذين كانوا يخرجون جماعات ، في رحلات طويلة نحو الداخل ، بحثا عن الثراء . وكان يسكن القرية نحو ٢٦,٠٠٠ شخص . وفي أواسط القرن التاسع عشر ، أدخل أحد الملاك قرب لميريرا Limerira عددا من الأسر الألمانية ، للعمل في ضيعته ، بوصفهم مستأجرين . وكان التقدم بطيئا في أول الأمر ، ثم جاء عصر رواج البن ، فأصبح عاملا جديدا هاما في اقتصاد البرازيل ، وعاملا يقض له أن يغير وجه ساو باولو ، إذ ازداد فجأة الطلب على البن من جميع أنحاء العالم . وتمتاز ولاية ساو باولو بالمناخ المناسب لهذا النبات الثمين . ولهذا ، فقد اقتطعت مساحات واسعة من الغابة العذراء ، لتفسح الأرض لزراعة البن ، وقامت مزارع البن التي تعرف بالفازندا Fazendas في كل مكان .

وقد أصبحت ساو باولو عاصمة الولاية ، مدينة زراع البن « الفازنديرو » Fazendeiros . وكان هؤلاء الزراع ، يأتون إلى ساو باولو أولا ، لرعاية مصالحهم التجارية والمالية ، ثم جاءوا بعد ذلك ليستقروا بها ، فأحدثوا فيها الكثير من التحسينات ، إذ شيدت المباني الضخمة ، لكي تكون مكاتب لشركات تصدير البن ، وكذلك شيدت البنوك ، وشركات التأمين .

وازداد عدد السكان بسرعة مع مرور الزمن ، وقدوم المهاجرين الجدد من جميع أنحاء العالم . وساو باولو اليوم مدينة عالمية ، بها العديد من القوميات والسلالات ؛ فقد اختلط الإيطاليون بالأسبانيين والبرتغاليين ، كما أن بها الكثير من الألمان ، والسوريين ، واليابانيين ، والهنود . ومن الممكن أن ترى حتى الآن ، رجلا يحملون القوس والسهم ، يشقون طريقهم وسط السيارات الفارهة ، والمارة الذين يلبسون أحدث الثياب . فهؤلاء هنود يمثلون آخر بقايا حكام البلاد القدامى ، ولا يزال بعضهم يعيش داخل الأدغال .

تقع ساو باولو فوق هضبة ترتفع ٩٠٠ متر فوق سطح البحر . ونتيجة لموقعها الجغرافي ، فإنها تتمتع بمناخ طيب . وتتراوح درجة حرارة يناير ، وهو أشد الفصول حرارة ، حول ٢٠°م . أما حرارة يولية ، وهو أبرد شهور السنة ، فهي حوالي ١٥°م . وهذا المناخ مناسب جدا لزراعة البن ، الذي لا يستطيع تحمل الصقيع ، ولكن البرد المعتدل ، كما أنه مناسب لسكنى الأوروبيين الذين يعيشون هناك .

وتنتشر المنازل ، وناطحات السحاب ، وتمتد الطرق فوق الهضبة ، التي كانت يوما ما تتكون من قلال وأودية . ولما كانت الأرض غير مستوية ، كان لابد من تشييد المدينة على مستويات مختلفة ، ثم تربط الجسور المرتفعة أجزائها المختلفة بعضها ببعض . وهذه الجسور المرتفعة ، تساعد على عدم ازدحام المرور ، فهي بمثابة الشوارع العلوية ، تمر تحتها شوارع سفلى دون أن تتقاطع . وساو باولو مليئة بهذه الجسور ، حتى إنها سميت خلال العصر الماضي بمدينة جسور الشاي ، فيادوتو دو تشاي Viaduto do Cha .

وتبعد مدينة ساو باولو عن البحر بنحو ٤٤ كيلومترا ، كما تبعد عن ريودي جانيرو بنحو ٣٥٠ كيلومترا ، وقد شيد طريق يري حديث ، ليربطها مع سانتوس Santos أهم موانئ التصدير . ولا تهدأ الحركة على هذا الطريق ، وهي تتكون أساسا من شاحنات ضخمة ، تحمل المنتجات الزراعية والصناعية لساو باولو ، وماجاورها من ولايات . وإنتاجها الصناعي ضخيم ، ففيها نحو ٢٣٠٠٠ مؤسسة صناعية ، متفاوتة الحجم ،

يعطيه . ولم يسبق أن أحدث اغتيال أى زعيم سياسي عالمي ، ما أحدثه اغتيال كيندى من سخط على المستوى العالمى .

نشأة رئيس

كان جون فيتزجيرالد كيندى أصغر من تولى رئاسة الولايات المتحدة ، وأول رئيس لها يدين بالكاثوليكية الرومانية . ولد جون فى عام ١٩١٧ ، وهو الابن الثانى لجوزيف پ . كيندى ، الأيرلندى الأصل ، وأحد أهالى بوسطن الأثرياء وذوى النفوذ ، والذي كان سفيرا للولايات المتحدة فى لندن فى الفترة من ١٩٣٧ إلى ١٩٤٠ . وقبل أن يدخل جون كيندى معترك السياسة ، كان قد كون لنفسه شهرة ككاتب ، وكبطل حرب . ففي عام ١٩٤٠ نشر كتابا بعنوان « عندما كانت إنجلترا نائمة » ، انتقد فيه سياسة أوروبا لعدم تأهبهم قبل الحرب العالمية الثانية . وفى خلال تلك الحرب ، التحق بال سلاح البحرى ، وأوفد إلى المحيط الهادى . وفى أغسطس ١٩٤٣ أغرقت مدمرة يابانية ، السفينة الحربية الصغيرة التى كان يتولى قيادتها . وقد تمكن كيندى من إنقاذ طاقم السفينة ، بأن خاطر بحياته سابحا إلى جزيرة قريبة طلبا للمساعدة . وقد حصل كيندى على وسامين ممتازين من أوسمة بلاده تقديرا لشجاعته .



نحو رئيس جديد . كيندى يدخل مدينة لوس أنجيليس أثناء حملته الانتخابية

طرق كيندى معترك السياسة بعد الحرب مباشرة ، مبتدئا بالنيابة عن ماساشوسيتس فى مجلس النواب (المجلس الأدنى) ، ثم عضوا فى مجلس الشيوخ عن نفس الولاية فى عام ١٩٥٣ . وفى نفس العام ، تزوج من جاكلين بوفيه Jacqueline Lee Bouvier .

وفى عام ١٩٥٦ رشحه الحزب الديمقراطى لمنصب نائب الرئيس ، ولكن منافسه فاز عليه بأصوات قليلة . وفى عام ١٩٦٠ رشح لانتخابات الرئاسة عن نفس الحزب . وفى سلسلة من المناظرات التليفزيونية مع المرشح الجمهورى ، ريتشارد نيكسون Nixon Richard الذى كان نائبا للرئيس ، ظهر كيندى بمظهر الزعيم القوى الصالح للعصر الحديث . كانت المعركة الانتخابية معركة مثيرة ، أسفرت عن فوز

فى خلال أيام قليلة من أواخر أكتوبر ١٩٦٢ ، اضطر جون فيتزجيرالد كيندى John Fitzgerald Kennedy ، رئيس الولايات المتحدة ، للأخذ بمصير الجنس البشرى بين يديه . لقد أصدر أمره إلى الأسطول الأمريكى بحصار كوبا Cuba ، التى لا تبعد أكثر من خمس دقائق بالطائرة عن الساحل الأمريكى ، بعد أن تبين أن السوفييت قد أقاموا بها قاعدة للصواريخ . كما أمر سفن الولايات المتحدة بإيقاف وتفتيش كل السفن الروسية المتجهة نحو الجزيرة . وبعد أسبوع مشحون بتوتر بالغ ، وافق الروس على إزالة قاعدة صواريخهم . وهكذا انتهت ما كان يمكن أن تكون أخطر أزمة فى تاريخ العالم . وعندما اتخذ كيندى قراره فى هذا الشأن ، كان يعلم بأنه يخاطر ، فى نفس الوقت ، بإطلاق الأسلحة النووية من عقالها ، وهى الأسلحة التى كان باستطاعتها أن تمحو الجنس البشرى من الوجود . ترى هل كان هذا الرجل جديرا بتحمل المسؤولية العظيمة التى ألقتها بلاده على كاهله ؟ وهل كان حقاً واحداً من عظماء رؤساء الولايات المتحدة ؟ ولكن ، وقبل أن تنهيا الإجابة الكاملة على هذه التساؤلات ، اغتيل

جون كيندى - قتلته رصاصة اخترقت رأسه وهو راكب سيارة مكشوفة فى أحد شوارع دالاس Dallas بولاية تكساس Texas ومع . ذلك ، فإن الشعوب المعاصرة ، قدمت إجابتها على تلك الأسئلة بما أبدته من رد فعل فورى بعد وفاته ، ذلك لأن الجميع ، فى كافة الأمم ، ومن كافة الأعمار ، شعروا بأن شيئا لا يمكن تعويضه قد سلب منهم . كان حزن الشباب عليه أكثر ما تبدى ، فى عالم أمسك بزمامه سياسة طاعنون فى السن ، كانت حيوية كيندى ، وإخلاصه الشباب ، ومثاليته ، من العوامل التى اجتذبت إليها الشباب . كان كيندى يتكلم بلسان جيل لم يكن هناك من يمثله بين كبار سياسة عصره . وفوق كل ذلك كان الجميع ، شبابا وشيبا ، يشعرون بأن كيندى كان لا يزال لديه الكثير ، مما كان يمكن أن يحققه وأن

من أفتوان كيندى

- لا يجب أن نتفاوض بدافع من الخوف ، بل يجب ألا نخاف أبدا من التفاوض .
- إن الحرب غير المشروطة ، لم تعد تؤدى إلى نصر غير مشروط .
- إذا كنا سنتفاوض بحرية ، فلا يجب أن نتفاوض حول الحرية .
- إن المشاكل الأساسية التى تواجه العالم اليوم لا تقبل حلا عسكريا .

قائد أكبر قوة ضاربة فى العالم - الرئيس مع رؤساء أركان الحرب



من خطاب كيندى الافتتاحي

« ليعلم الجميع فى هذا الوقت ومن هذا المكان ، الصديق منهم والعدو على السواء ، أن الشعلة قد انتقلت إلى جيل جديد من الأمريكيين - ولدوا فى هذا القرن وصاغتهم الحرب ، وعركهم سلام بارد مرير ، ويفخرون بترائنا العريق - جيل لا يرغب فى أن يشاهد ، أو يسمح بالقضاء البطىء على تلك الحقوق الإنسانية ، التى أخذت هذه الأمة على عاتقها ، حمل مسئولية المحافظة عليها ، والتى نجدد اليوم العهد بالمحافظة عليها . »



جون « وچاكى » كيندى

الفضاء

انطلق أول رجل أمريكي في الفضاء ، في فترة رئاسة كيندى . وقد أرسلت سفينة فضاء للدوران حول كوكب الزهرة ، وأطلق القمر الصناعى الشهير ، تليستار . كما أن برنامج إنزال رجل إلى سطح القمر ، قطع مرحلة تقديمية عظيمة .

مكانته

ترى ماذا سيكون حكم المؤرخين على الرئيس كيندى؟ هل سيعتبرونه واحدا من أعظم رؤساء الولايات المتحدة؟ أم أنهم سينظرون إليه باعتبار أنه كان سيبلغ «مرتبة العظمة» أو «النجاح» في الخارج ، والفشل في الداخل ؟ إن ذلك كله

يتوقف على مدى استكمال مشروعاته ، ومنها التفاهم مع الاتحاد السوفيتي ، وخططه للتحالف الغربى ، وبرنامج الحقوق المدنية ، ومحاولته تأكيد الزعامة الأدبية لأمريكا على العالم . وهذه الناحية الأخيرة ، من أهم ما تتميز به فترة رئاسته . كان دائما يقول : إن مسئوليات رئيس الولايات المتحدة ، لا تقتصر على بلاده ، ولكنها تمتد لتشمل العالم كله . لقد نطق بهذه العبارة سياسيون آخرون قبله ، ولكن كيندى كان أكثرهم إيمانا بها . وفى خطابه الافتتاحي قال : « إلى أولئك الذين يقطنون الأكواخ والقرى ، فى نصف العالم ، ويكافحون فى سبيل تحطيم أغلال البؤس الجماعى ، نتعهد ببذل أقصى جهودنا لمساعدتهم على مساعدة أنفسهم . . لا لأن الشيوعيين قد يفعلون ذلك ، ولا لأننا فى حاجة لأصواتهم ، ولكن لأن ذلك هو ما يجب علينا أن نفعله » .

من اقوال كيندى

- إن مجتمع الأحرار مجتمع حر ، وهو فى نفس الوقت ، ولهذا السبب ، مجتمع قوى .
- إن الأمم الناهضة فى أفريقيا ، والشعوب القلقة فى أمريكا الجنوبية ، وهلايين المعذبين فى آسيا ، كلهم يبحثون عن زعامة .
- إنهم فى حاجة لمعوتنا ، ولقوتنا ، ومهاراتنا ، وعطفنا ، وفوق كل ذلك فهم فى حاجة لتفهمنا .

أسرة كيندى ذات الشخصية الثورية : إدوارد (عضو الشيوخ) ، وجون ، وروبرت (النائب العام)



كيندى بأغلبية ضئيلة . وفى شهر نوفمبر ١٩٦٠ ، تولى منصبه رئيسا خامسا وثلاثين للولايات المتحدة .

الحدود الجديدة

بدأت رئاسة كيندى بحماس الحملات الصليبية ، وقد قال : « إنى أدعوكم لمشاركتنا فى رحلة إلى الحدود الجديدة . وهى رحلة طويلة محفوفة بالمشاق ، ولكننا جميعا شركاء فى رحلة تاريخية عظيمة » . وقد أدخل كيندى عنصرا جديدا من الرجال إلى الإدارة . كان مستشاروه غالبا من الشباب ، ذوى ذكاء متميز ، اشتهروا باسم « اتحاد كيندى العقلى » . The Kenedy Brains Trust كان أهم مساعديه - دين راسك ، وزير الخارجية ، وروبرت ماكنارا وزير الدفاع ، وأخيه الأصغر روبرت كيندى النائب العام - يتسمون بنفس الحماس ، والنظرة الشابة التى كان يتميز بها الرئيس نفسه . كانت مجموعة وضاعة بلا شك ، والواقع أن الجو الذى أضفته على الإدارة العامة لشئون البلاد ، يشبه الجو الذى يتسم به بلاط متلائي . وخلف هذا اللمعان كان يوجد برنامج عمل حافل بالإنجازات الناجحة ، وأيضا بالفشل .

الشئون الخارجية

أمريكا اللاتينية

كان التفكير فى أمر الدول النامية بأمريكا اللاتينية ، لا يكاد يبارح ذهن الرئيس . وقد افتتح برنامج التحالف من أجل التقدم ، الذى يهدف إلى تخفيف حالة الفقر فى تلك الدول ، وسد احتياجاتها الأساسية فى مجال الإسكان ، والعمل ، والزراعة ، والصحة ، والتعليم . وقد زاد التقدير لهذا البرنامج ، وغدت الولايات المتحدة تلقى تأييدا كبيرا فى دول أمريكا اللاتينية . ومع ذلك ، ظلت جزيرة كوبا شوكة فى جانب الرئيس . وفى عام ١٩٦١ فشلت السياسة الأمريكية فى محاولتها غزو الجزيرة ، عن طريق تشجيع المنفيين الكوبيين على العودة إليها . ولكن ، وكما رأينا ، نجح الرئيس فى التغلب على الأزمة الكوبية الثانية التى نشأت بسبب إنشاء القاعدة السوفيتية للصواريخ فوق أراضيها .

أوروبا

كان كيندى يرغب فى أن تصبح الولايات المتحدة على رأس تحالف غربى عظيم . كانت علاقته مع إنجلترا ودية دائما . وكان يتمتع بشعبية هائلة لدى الشعب الألماني ، نتيجة لتصريحه عن تصميم الولايات المتحدة على الدفاع عن حرية برلين . غير أنه كان يلقى معارضة شديدة من الرئيس الفرنسى ديغول ؛ إذ أن فرنسا لم تكن ترغب فى أوروبا متحدة تحت زعامة الولايات المتحدة ، بل كانت ترغب فى أوروبا متحدة كقوة عالمية ثالثة بزعامة فرنسا .

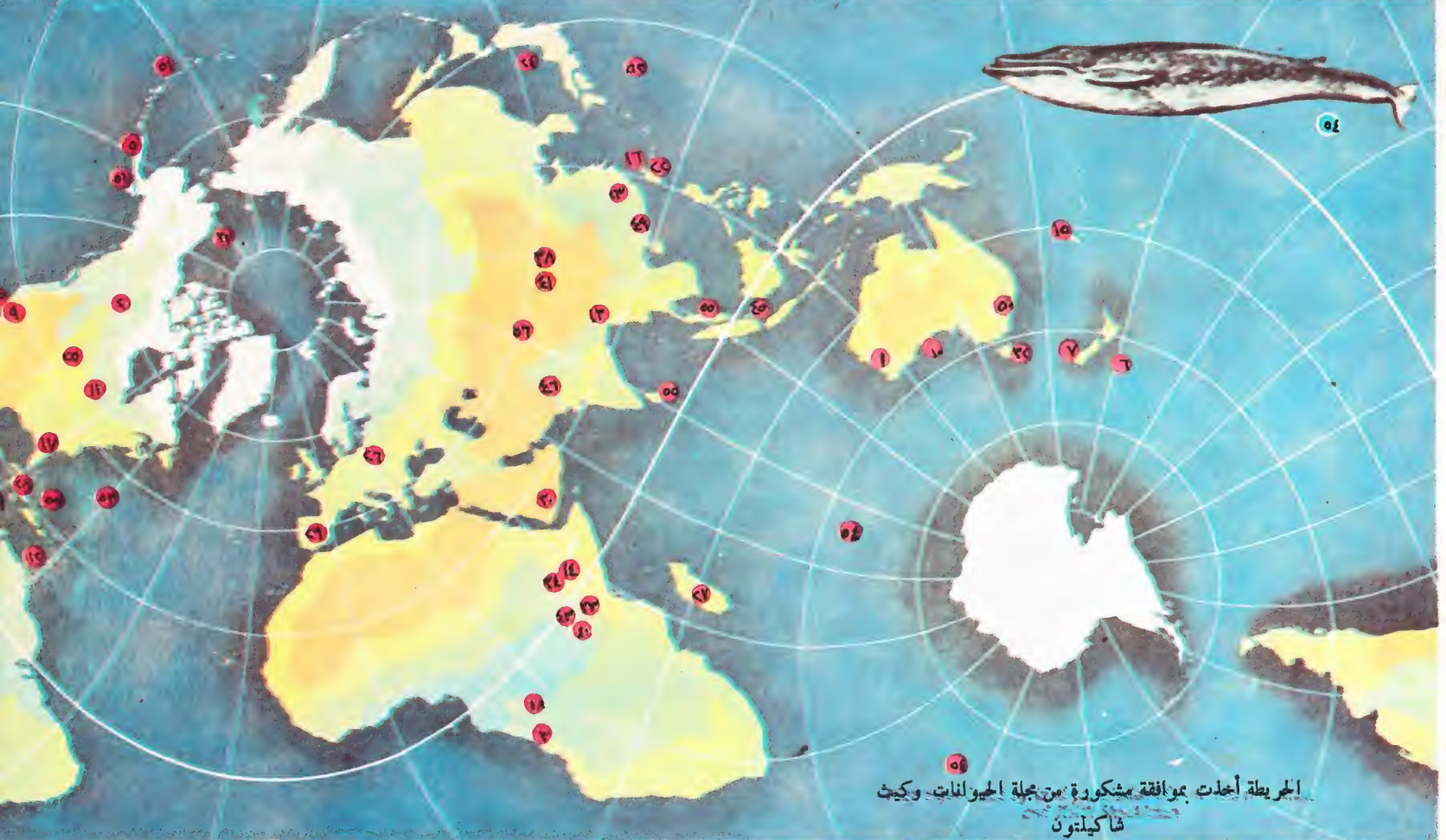
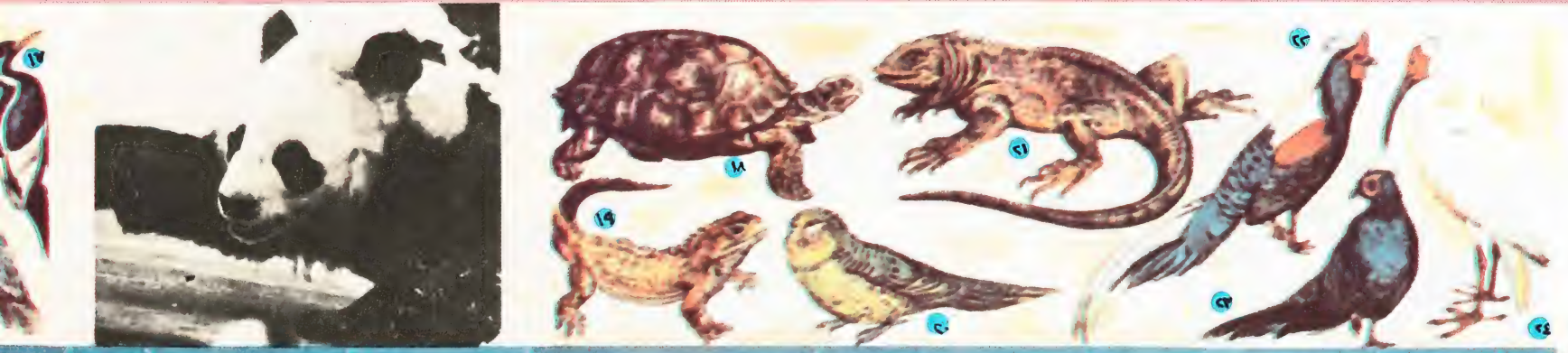
الاتحاد السوفيتي

ولو أن مدة حكم كيندى لم تشهد نهاية الحرب الباردة ، إلا أنه من الواضح أن حدة التوتر بين القوتين الأعظم قد خفت بصفة عامة . ومع ذلك ، فإن تلك المدة قد تخللتها بعض الأزمات الخطيرة : فى لاوس ، وبرلين ، وكوبا . وبعد هذه الأزمة الأخيرة ، تحسنت العلاقات بين الدولتين الأعظم . وفى أبريل ١٩٦٣ ، تقرر إنشاء « خط ساخن » (اتصال مباشر) بين موسكو وواشنطن . وفى أغسطس ، تم التوقيع فى موسكو على معاهدة حظر التجارب النووية ، وفى تلك المعاهدة اتفقت الدولتان على إيقاف التجارب فى الجو ، وفى الفضاء الخارجى ، وتحت الماء .

الشئون الداخلية

بدأ كيندى العديد من الإصلاحات الاجتماعية الكبرى داخل بلاده ، مثل تخفيض ضريبة الدخل ، بهدف زيادة حجم الدخل القومى ، ووضع برنامج للمعونة الاتحادية للمدارس ، لتحسين مستوى التعليم ، وتقديم العلاج المجانى للمسنين ، فى إطار نظام التأمين الاجتماعى ، وفوق كل ذلك ، أصدر التشريعات التى تهدف إلى تحسين حال الزوج فى الولايات المتحدة . وفيما يختص بآخر هذه الإصلاحات ، وهو ما يتعلق بالحقوق المدنية ، قرر الرئيس كيندى أن يجازف بمستقبله السياسى . وفى أثناء رئاسته ، واجهته عدة عقبات كان مثارها مجلس الشيوخ ، الذى رفض الموافقة على كثير من الإجراءات التى اقترحها ، أو اعتماد المبالغ اللازمة لتنفيذها .

الحيوانات - المدة



الخريطة أخذت بموافقة مشكورة من مجلة الحيوانات وكيث شاكيلتون

أعلى وأسفل : شي - شي ، حديقة حيوانات لندن ،
پاندا الضخم (صور الحيوانات إدا / كار)



بالانقة راض

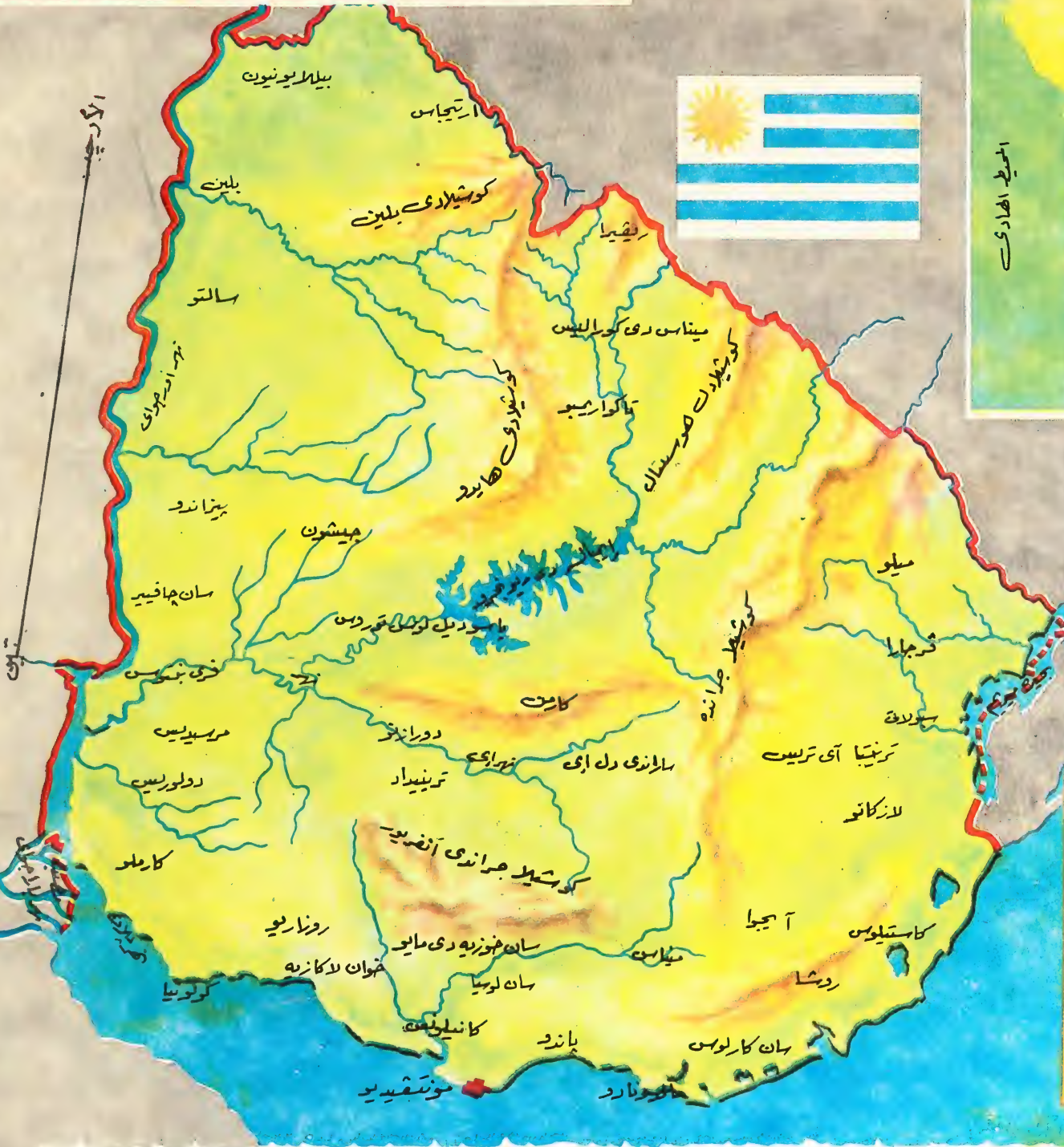
لقد انقرض في الألف سنة الماضية ، حوالي ١٠٠ نوع من الطيور ، ومثلها في الثدييات ؛ وكان مرجع ذلك إلى غباء الإنسان ، وشره للأرض . وحتى اليوم ، فهناك أنواع كثيرة معرضة للفتاء ، على الرغم من الاهتمام بالحيوانات النادرة الذي ظهر حديثا ، والقوانين التي سنت لحمايتها . وتبين الرسوم التوضيحية إلى اليمين ، بعضا من هذه « الحيوانات المهددة » ، والأماكن التي توجد بها .

- | | |
|---|--|
| غرب أستراليا | (١) طائر صياح دق |
| أمريكا الشمالية | (٢) غرنوق الصباح |
| غرب أنجولا | (٣) دقناش جابلا ذو الخوذ |
| هاواي | (٤) في في |
| جزيرة ألوشيان | (٥) كروان الإسكيمو |
| جزيرة شاهام ، نيوزيلند | (٦) زقراق (قطقات) شاطئ نيوزيلند |
| نيوزيلند | (٧) تاكاهي |
| أستراليا | (٨) الببغاء الأرضي الصغير |
| أمريكا الشمالية | (٩) نسر كاليفورنيا الفحاح |
| جنوب ، وجنوب غرب أستراليا | (١٠) أوزة كيب العقيمة |
| أمريكا الشمالية | (١١) النسر الأصلع |
| جزيرة سان قنسنت | (١٢) ببغاء سان قنسنت |
| آسام | (١٣) بطة قرنفلية الرأس |
| جنوب إثيوبيا | (١٤) غراب الغابة الحبيش |
| نيو كالدونيا | (١٥) كاجسو |
| فرموزا | (١٦) دراج الميكادو |
| جنوب غرب الولايات المتحدة | (١٧) نقار الخشب العاجي المتقار |
| جالا يا جوس | (١٨) سلحفاة البر العملاقة |
| نيوزيلند | (١٩) تيوتارا |
| نيوزيلند | (٢٠) كاكابو |
| جالا يا جوس | (٢١) إخوانا الأرضي |
| فرموزا | (٢٢) دراج سوينو |
| الهند الصينية | (٢٣) دراج إدوارد |
| اليابان (جزيرة سادو) | (٢٤) أبو قردان ذو القنبرة |
| أواسط غرب الولايات المتحدة | (٢٥) ابن مقرض الأسود القدم |
| بولند | (٢٦) ويزنت |
| مدغشقر | (٢٧) آي آي |
| كوبا | (٢٨) سولينودون الكوبي |
| أسبانيا | (٢٩) وشق أسباني |
| عدن | (٣٠) ظبي عربي |
| أستراليا | (٣١) والاي ذو الذيل القرن المخطط بلون داكن |
| تسمانيا | (٣٢) ذئب تسمانيا |
| شرق أفريقيا | (٣٣) الفهد الصياد |
| جنوب إثيوبيا | (٣٤) نبال (نوع من المها الأفريقي) |
| غرب شاطئ الولايات المتحدة | (٣٥) قضاعة البحر الجنوبية |
| الكاربي | (٣٦) خروف البحر |
| منطقة القطب الشمالي | (٣٧) الدب القطبي |
| منغوليا | (٣٨) حصان برزوالسكي البري |
| جنوب غرب أمريكا | (٣٩) شينشلا |
| شرق أفريقيا | (٤٠) الغور يلا الجبلي |
| صحراء جوبي | (٤١) الجمل ذو السنامين |
| جنوب أستراليا | (٤٢) وومبات ذو الأنف الوبري |
| شرق أفريقيا | (٤٣) وحيد القرن الأبيض |
| جنوب غرب أستراليا | (٤٤) الفأر الكيسي ذو القدم الصفراء |
| بورنيو ، وسومطرة | (٤٥) أورانج - أوتان |
| أفغانستان | (٤٦) مارخور |
| جزيرة جوادالوب | (٤٧) الفقمات ذات الفراء الجواد يابوية |
| أنجولا | (٤٨) الثيتل الأسود |
| أصله جنوب شرق الصين ، العينة الوحيدة في الأسر فقط | (٤٩) آيل بيرد فايد |
| جنوب شرق أستراليا | (٥٠) كوالا |
| منطقة القطب الشمالي | (٥١) فيل البحر |
| اليابان | (٥٢) قادوس قصر الذيل |
| برمودا | (٥٣) طائر النوار البر مودي |
| جميع المحيطات | (٥٤) الحوت الأزرق |
| غرب الأنديز ، وسري لانكا ، والملايو | (٥٥) سلحفاة البحر الجلدية |
| غرب الصين | (٥٦) بانندا الضخم |

* أماكن التكاثر المعروفة



أوروغواي



أوروغواي

المساحة: ١٨٦,٩٢٦ كيلومتر مربعاً
السكان: حوالي ٣ ملايين نسمة
الكثافة: (أعلى كثافة بالنسبة لأي جزر في أمريكا الجنوبية، ١٠٠ في الكيلومتر المربع)
العاصمة: مونتيفيديو (يسكنها حوالي ١,٤٠٠,٠٠٠ نسمة)
الحكم: جمهورية
اللغة: الأسبانية
الدين: الكاثوليكية الرومانية

أوروغواي Uruguay دولة صغيرة جدا ، تقع على الساحل الجنوبي الشرقي لأمريكا الجنوبية . وهي محصورة بين أكبر دولتين فيها ، الأرجنتين والبرازيل ، وكان لها تاريخ مضطرب مثير ، ولكنها الآن من أكثر دول أمريكا اللاتينية خلودا للسلام .

النهر الذي تكثرفيه طيور الأورو

هذا هو أصل كلمة أوروغواي ، وتنطبق هذه التسمية ، بصفة خاصة ، على نهر پلات River Plate . ولهذا النهر مصب خليجي عظيم يفصل بين أوروغواي والأرجنتين في الجنوب ؛ فعرضه يزيد على ١٦٠ كيلومترا ، حيث يصب شرقا في المحيط الأطلنطي . أما شواطئه الشمالية ، فهي من الكثبان والشطوط الرملية . ويضيق الخليج في الغرب ، قبل أن يؤدي إلى نهر أوروغواي ، الذي تسير الحدود

الأرجنتينية بحذائه . ويتكون داخل أوروغواي غالبا من أرض سهلية ، قليلة السكان ، معشوشبة . ومن الممكن أن تغذى هذه السهول ، أعدادا ضخمة من الماشية ، التي تكون جانبا كبيرا من ثروة البلاد . ويعيش في السهول قليل من الحيوانات المتوحشة . ولكن البلاد ، بشكل عام ، جنة لمحبي الطيور ، تعيش فيها النعامة المثلثة الأظافر (تسمى ربا Rhea) ، والهوميارو Homearo .

وهناك نمطان من المناظر الطبيعية في أوروغواي ، ففي الغرب ، أنهار كبيرة الاتساع ، ذات أودية عميقة تغطيها الغابات . وهذه تجري غربا لتصب في نهر أوروغواي ؛ أما الشرق ، فيتكون من تلال صغيرة ، تنبع منها أنهار تجري شرقا ، لكي تبتلعها رمال الكثبان الرملية الممتدة على ساحل الأطلنطي .



منظر عام لميناء مونتيفيديو

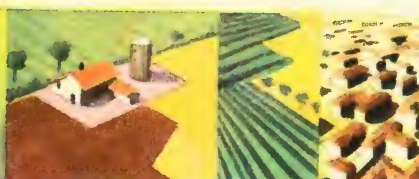
وهناك من السكان نحو مليون تقريبا من الأوروبيين . فالمستوطنون الأوائل كانوا من الأسبان والبرتغال ، غير أنها اجتذبت مربى الماشية من البريطانيين ، كما اجتذبت تجارا من السوريين واللبنانيين ، وأخيرا يهود لاجئين فارين من ألمانيا ووسط أوروبا . وهذا ما جعل السكان خليطا .

وتعتبر مونتيفيديو مكانا مناسباً تماماً لقضاء العطلات ، ليس فقط لأهل البلاد وحدهم ، بل أيضا للأرجنتينيين والبرازيليين . وهي أيضا أقرب مركز متمدين لجزر فوكلاند Falkland التي لم يسمح لسكانها ، بأن تطأ أقدامهم أرض الأرجنتين ، منذ أن ضمتها بريطانيا . وفي مونتيفيديو شواطئ رائعة تسمى بالبالنيرو Bañeros . وتبعد أهم هذه الشواطئ عن المدينة ، وتقرب من الساحل الأطلنطي وتسمى بونتا دل إيست Punta del Este ، ومنها يمكن مشاهدة جزيرة لوبوس Lobos التي يقدم إليها كل عام ، آلاف من سباع البحر ، حيث يتم صيدها ، وتذبح لجلودها . ومن الغريب أنها لا تكف عن ارتياد الشاطئ .

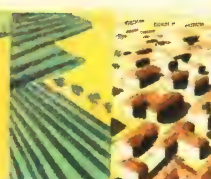
استخدام الأرض



رعى الماشية في المزارع الواقعة في مونتيفيديو . وتعمل منه غداصة .



الزراعة المختلطة



صناعات خفيفة



أهم صناعات البلاد ومنتجاتها



أهم صناعات البلاد ومنتجاتها

إن تاريخ أوروغواي سلسلة معقدة من الصراع بين الأسبان الذين كانوا أول من استعمر البلاد ، وبين المستوطنين البرتغاليين ، والأرجنتينيين ، والبرازيليين ، ولفترة محدودة ، بينهم وبين الإنجليز . ولقد قرر أهالي أوروغواي ، أن يحاولوا الاستقلال ، بعد أن غزاها البريطانيون عام ١٨٠٧ ، بقيادة الجنرال أوتشموتي Auchmuty .

فقد هاجم البريطانيون مونتيفيديو ، وهم في انتظار المدد لمعاودة الهجوم على بوينس آيريس ، حيث أوقع بهم الأسبان الهزيمة . وقد كتب أحد البحارة الإنجليز يقول عن معركة مونتيفيديو « إن المذبحة كانت رهيبة ، وإن قواتنا تحصد بالآلاف » . ورغم ذلك ، فقد نجحت الحملة ، وحكم أوتشموتي حكما لنا عاقلا . ودخل المدينة أربعة آلاف جندي وألفا تاجر ، وعوملوا معاملة السياح ، ورأوا بأعينهم فائدة التجارة مع الغرب .

ولما اضطروا البريطانيون إلى الجلاء ، بعد هزيمتهم النهائية في بوينس آيريس ، ثار الجوشو على الأسبان . وكان قائدهم فارس ماهر اسمه أرتيجاس Artigas ، قاد نحو ١٦٠٠٠ شخص ، وخرج بهم من أرض الأسبان ، وتوغل نحو السهوب ، على الجانب الأرجنتيني لنهر أوروغواي . فثارت القلاقل والحروب ، ورغم أن أرتيجاس لم يحقق استقلال بلاده ، إلا أنه ظل بطل استقلال أوروغواي . وقد استطاعت بريطانيا ، أن تقمع البرازيل والأرجنتين ، بمنح أوروغواي استقلالها عام ١٨٢٨ . وتبع ذلك خمسون عاما من الحروب الأهلية ، حتى استطاع جوزيه باتل José Batlle y Ordóñez في مطلع هذا القرن ، تحويل البلاد إلى دولة الرفاهية التي هي عليها اليوم .

واليوم ، يسود السلام أوروغواي . وكان آخر منظر شهدته للمعارك ، هو معركة جراف سبي Graf Spee في نهر ريو دي لاپلاتا عام ١٩٣٩ . والآن ، أصبحت كرة القدم هي اللعبة القومية الأولى . وقد ربح فريق أوروغواي القوي كأس العالم مرتين .

ويعيش الجوشو Gauchos رعاة الماشية في داخلية أوروغواي . وكلمة جوشو تعني رعاة البقر في لغة أوروغواي . ولقد أعجب داروين واضح نظرية التطور ، بمهارة هؤلاء الجوشو في ركوب الخيل ، عندما زار أوروغواي عام ١٨٣٢ ، أثناء رحلته المشهورة على ظهر الباخرة بيجل .

"مونتودي سانتو أوفيديو ، أومنتيفيديو"

تسمى عاصمة أوروغواي مونتيفيديو Montevideo . ويرجع أصل التسمية إما إلى اسم التل الصغير الذي يقع في ضواحي المدينة (مونت دي سانتو أوفيديو) ، وإما ، وهذا احتمال أقل ، إلى قصة ماجلان الذي صاح عندما شاهد التل قائلا «مونت فيدايو Monte vide eu» ، أي لأنني أرى جبلا بالبرتغالية .

وتبعد المدينة ١٢٠ كيلومترا عن المحيط الأطلنطي ، وتطل على مياه ريودي لاپلاتا العكرة . وهو ميناء طبيعي ، وجد فيه المستوطنون الأوائل ماء عذبا ، ومرعى طيبا ، ومن ثم ازدهرت المستوطنات الأولى . وهو اليوم مدينة كبرى ، ذات مبان تمثل طرزا مختلفة ، وهي قاعده الحكومة ، وبها جامعتان .

اللوغاريتمات

في أوائل القرن السابع عشر ، كانت التجارة ، والعلوم ، والرياضيات تنمو بسرعة . وكان على التجار ، والعلماء ، والرياضيين ، أن يستنفدوا وقتاً طويلاً ، في عمل حسابات طويلة مضمّنة ، كانوا يحتاجون إليها في أعمالهم المبتكرة . وقد نجح في حل هذه لمشكلة جون ناپيير John Napier ، الذي رأى مقدار ما يمكن تجنبه من هذه الحسابات ، باستعمال ما يسمى « اللوغاريتمات Logarithms » .

إن المبدأ الذي تنبئ عليه اللوغاريتمات بسيط تماماً ، بالرغم من أن الجداول التي نستعملها ، قد تبدو معقدة جداً . وفيما يلي النظام الأساسي الذي تعمل اللوغاريتمات وفقاً له .

٨١٩٢	٤٠٩٦	٢٠٤٨	١٠٢٤	٥١٢	٢٥٦	١٢٨	٦٤	٣٢	١٦	٨	٤	٢	١
١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	صفر

إذا ضربت معا أي عددين من الأعداد السوداء المبينة في الجدول أعلاه ، ستجد أن حاصل الضرب هو أيضاً أحد الأعداد السوداء . فلنأخذ مثلاً ، حاصل ضرب ٦٤×١٦ . إن الجواب هو ١٠٢٤ . وإذا نظرنا إلى الأعداد الحمراء المدرجة تحت الأعداد السوداء ، فسرى أنها ٤ ، ٦ ، ١٠ ، ونلاحظ أن $١٠ = ٤ + ٦$. نستنتج من ذلك ، أننا إذا أردنا أن نضرب ١٢٨ في ٣٢ فيمكننا أن نستخرج العددين الأحمرين المرافقين ٧ ، ٥ ، ونجمعهما معا ، فيكون حاصل الجمع هو ١٢ ، ثم ننظر إلى العدد الأسود المدرج فوق ١٢ ، نجد أنه ٤٠٩٦ . تأكد من صحة ذلك ، بإجراء عملية ضرب عادية ، وجرب بعض أمثلة أخرى . من ذلك نرى أن « الضرب » يمكن عمله عن طريق « الجمع » ، وهو ما يوفر كثيراً من الوقت . كذلك يمكن إجراء القسمة بهذه الطريقة ؛ فلقسمة ٢٥٦ على ٨ ، نطرح العدد الأحمر الوارد تحت ٨ (٣) ، من العدد الوارد تحت ٢٥٦ (٨) . نتيجة الطرح هي ٥ ؛ انظر فوقها ، وستجد العدد الأسود ٣٢ ، وهو خارج القسمة . ولكن كيف تعمل طريقة الضرب هذه ؟ وأولاً ، ما هي العلاقة بين أي عدد أسود ، والعدد الأحمر المرافق له ؟ إن العدد الأسود ١٦ يساوي $٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$ ، الذي يكتب بشكل موزع هكذا $٢^٤$ ، حيث أننا نضرب أربعة « اثنينات » معا . نرى إذن أن أي عدد أحمر ، هو عدد الاثنيتين التي يجب ضربها بعضها في بعض ، للحصول على العدد الأسود المرافق ، و ٦٤ تساوي $٢^٦$ ($٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$) ، وهكذا .

والأعداد المرتبة بهذه الكيفية ، تطلق عليها المصطلحات الرياضية التالية :

٢ هو « الأساس »

٦٤ هو « لوغاريتم » $٢^٦$ للأساس ٢

٦٤ هو « مقابل اللوغاريتم » ٢ للأساس ٢

البيان السابق يوضح جداول اللوغاريتمات والأعداد المقابلة للوغاريتمات .

$$٦٢ \times ٤٢ = ٢٦٤ \times ١٦$$

$$١٠٢٤ = (٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢) \times (٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢)$$

$$١٠٢٤ = (١٠٢٤ \text{ حيث أن عشرة اثنينات تضرب معا})$$

$$١٠٢٤ =$$

وهذا يفسر السبب في جمع اللوغاريتمات ، عند ما نريد ضرب عددين معا . جرب بعض

أخرى . يمكن تفسير طريقة القسمة ، باستعمال اللوغاريتمات بنفس الكيفية .

الحسابات العادية ، يستعمل العدد ١٠ كأساس اللوغاريتمات بدلا من ٢ ، ولكن مبدأ

العملية هو نفسه بالضبط .

١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠	١٠	١
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	صفر

نلاحظ هنا أن ١٠٠ مضروبة في ١٠٠٠٠ تساوي ١٠٠٠٠٠٠ . ومن الواضح أنك ستريد استعمال أعداد تقع بين ١٠ و ١٠٠٠ ، وبين ١٠٠ و ١٠٠٠٠ ، وهكذا . ولكل هذه الأعداد لوغاريتماتها ، التي سبق إعدادها لعدة أجزاء عشرية ، ويمكن الرجوع إليها في جداول اللوغاريتمات ، التي توفر علينا ساعات من الحسابات المعقدة .

المسطرة الحاسوبية

إذا استعملنا عددين من التدريجات الحمراء ، يمكن إجراء الجمع ميكانيكياً . ونبين فيما يلي ، كيفية جمع ٤ ، ٦ :

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	صفر	
1	7	6	5	4	3	2	1	صفر				

ضع الصفر في التدرج الأسفل (الصفر هو العدد الأول في التدرج) تحت ؛ في التدرج العلوى . تتبع التدرج الأسفل ، حتى تصل إلى العدد ؛ وسيكون حاصل الجمع ، هو العدد المناظر له في التدرج العلوى .

ويمكن استعمال مسطرتين لجمع الكسور الاعتيادية ، والكسور العشرية ، بنفس الكيفية تماما .

ويمكن إجراء الطرح بكيفية مماثلة ، فلتطرح ٤ من ٩ ، ضع ٤ في التدرج الأسفل تحت ٩ في التدرج العلوى ، واقرأ العدد الوارد في التدرج العلوى فوق الصفر الوارد في التدرج الأسفل . هذا العدد هو ٥ ، وهو ناتج الطرح .

ولما كانت لدينا أداة ميكانيكية للجمع ، وبما أننا قد رأينا أنه من الممكن إجراء الضرب عن طريق الجمع ، فيبدو أن هناك أداة ميكانيكية ، يمكن أن تساعدنا في عمليات الضرب .

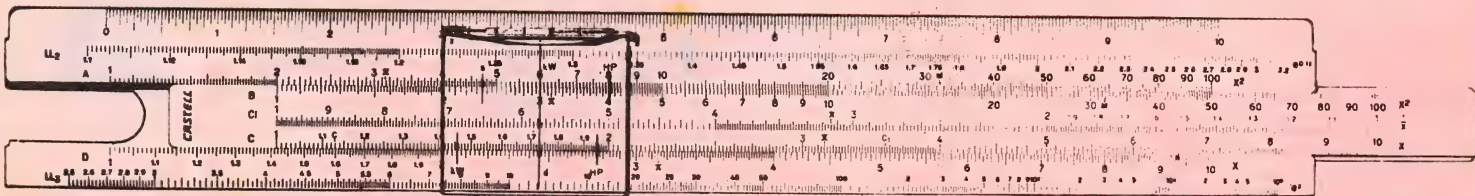
وعندما نرجع إلى جدول اللوغاريتمات الأصلية ، سنرى أن النمط المتبع لجمع الأعداد الحمراء ، هو نفسه بالضبط ، كأنه المتبع في ضرب الأعداد السوداء المرافقة . وعلى ذلك ، إذا استعملنا اثنين من التدريجات السوداء ، بكيفية تماثل تلك التي استعملت فيها التدريجات الحمراء للجمع ، فستكون لدينا أداة لعمليات الضرب .

٢٠٤٨	١٠٤٤	٥١٢	٢٥٦	١٢٨	٦٤	٣٢	١٦	٨	٤	٢	١
٢٥٦	١٢٨	٦٤	٣٢	١٦	٨	٤	٢	١			

نبين هنا كيفية ضرب ١٦ في ٦٤ ، وحاصل الضرب هو ١٠٢٤ . يوضع ١ في التدرج الأسفل (أول عدد فيه) ، في مقابل ١٦ بالتدرج العلوي ، ونقرأ الإجابة على التدرج العلوي ، وهي المقابلة للعدد ٦٤ في التدرج الأسفل .

أعد تدريجين من الورق المقوى ، وجرب إجراء عمليات ضرب أخرى . يمكن كذلك إجراء عمليات القسمة ، باستخدام هذين التدريجين ، بنفس كيفية إجراء الطرح في التدريجين الأحمرين .

وهذه الآلات المستعملة في إجراء عمليات الضرب تسمى « المساطر الحاسبة ^{أصلها} de Rues » ، والمساطر الحاسبة التي يستعملها المهندسون والعلماء ، تعمل وفقا لهذا المبدأ تماما ، ونبين فيما يلي واحدة منها .



ياقوت الحموي صاحب أكبر مرجع جغرافي إسلامي يعتمد عليه

مجمل تاريخ حياته

هو الشيخ الإمام شهاب الدين أبي عبد الله ياقوت ابن عبد الله الحموي الرومي البغدادي . لا تذكر المراجع الأصلية شيئاً عن تاريخ ميلاده ، إلا أن الثابت أنه أخذ أسيراً من بلاد الروم ، وحمل إلى بغداد مع غيره من الأسرى ، حيث بيع ، واشتراه تاجر غير متعلم ، يقال له عسكر الحموي ، فنسب إليه ، وسمى ياقوت الحموي . وقد ألحقه مولاه بأحد « الكتائب » ليتعلم ، على أمل أن ينفعه وينفع الناس ، ولو في ضبط الحسابات ، وحصر الأعمال التجارية . وقرأ ياقوت شيئاً عن النحو ، والصرف ، وفنون اللغة . واستخدمه مولاه في الأسفار للتجارة ، ثم اعتقه وأقصاه عنه . وعندئذ راح ياقوت يكسب ويكسب العيش ، عن طريق نسخ الكتب ، إلا أنه استفاد من ذلك كثيراً ، وطالع العديد من الكتب ، واتسع أفقه العلمي .

وكانت الكتب تنسخ ، ويقتنيها الناس ممن يهتمون بالعلم والقراءة وجمع الكتب ، وكانت الأسواق تعج بالكتب ، والخطاطين ، وباعة الكتب .

وبعد فترة ، أعاد مولى ياقوت ، الرجل إلى عمله عنده ، وعطف عليه ، ووكّل إليه إدارة أعماله ، والسهر على أسفاره للتجارة ، فاستفاد ياقوت من رحلاته العديدة ، وجمع المعلومات الجغرافية الفريدة . وقد شارك في تركة مولاه بعد وفاته ، ثم سافر إلى حلب ، وبدأ استغلال معلوماته ، بالتنقل من بلد إلى بلد ، حتى استقر به المقام في خوارزم ، التي مكث فيها إلى حين إغارة چنكيز خان المغولي عام ٦١٦ هـ . (١٢١٩ م .) ، ففر ياقوت معدماً إلى الموصل ، مخلفاً وراءه كل ما يملك ، ثم سار إلى حلب ، وأقام في ظاهرها ، إلى أن مات عام ٦٢٦ هـ . (١٢٢٨ م .)

فكره ومدرسته

لعل أهم مرجع يدلنا على فكر ياقوت ، وعلى مدرسته ، أقواله التي ظهرت في مقدمة كتابه العالمي المشهور « معجم البلدان » ، إذ نجده يقول :

« أما بعد ، فهذا كتاب في أسماء البلدان ، والجبال ، والأودية ، والقيعان ، والقرى ، والحوال ، والأوطان ، والبحار ، والأنهار ، والغدران ، والأصنام ، والأوثان .. ولم أقصد بتأليفه وأحيد نفسي لتصنيفه ، لها ولا لعباً ، ولا رغبة حدثني إليه ، ولا رهبا ولا حنيناً إلى وطن ، ولا طرباً حفزني إلى ذى ود وسكن ، ولكن رأيت التصدي له واجب ، والانتداب له مع القدرة عليه فرضاً لازماً ، وفقني عليه الكتاب العزيز الكريم ، وهداني إليه النبأ العظيم ، وهو قوله عز وجل حين أراد أن يعرف عباده آياته .. ويقم الحجة عليهم :

« أفلم يسيروا في الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها ، فإنها لا تعى الأبصار ولكن تعى القلوب التي في الصدور » .

« فهذا تقرير لمن سار في بلاده ولم يعتبر ، ونظر إلى القرون الحالية فلم ينزجر » .

من كلامه عن البيئة الطبيعية

« وأما أهل الحكمة والفهم ، والطب والتنجم ، فلا تقتصر حاجتهم إلى معرفته عن قديمنا ، فالأطباء لمعرفة أمزجة البلدان وأهوائها ، والمنجم للاطلاع على مطالع النجوم وأنوائها ، إذا كانوا لا يحكمون على البلاد إلا بطوالعها ، ولا يقضون لها أو عليها بدون معرفة أقاليمها ومواقعها . ومن كمال المتطيب أن يتطلع إلى معرفة مزاجها وهوائها ، وصحة أو سقم منبتها ، وصارت حاجتهم إلى ضبطها ضرورة ، وكشفهم عن حقائقها فلسفية .

كلمة جغرافياً

ويستمر ياقوت في حديثه عن البيئة الطبيعية ، بطريقة فريدة رائعة ، حتى يقول :

« . . . ولذلك صنف كثير من القدماء كتباً سموها (جغرافيا) ، ومعناها صورة الأرض ؛ وألف آخرون كتباً في أمزجة البلدان وأهوائها . . . » .

اختصار الكتب وعمل الملخصات

لياقوت الحموي رأيه في هذا الشأن ، وهذا المطلب الذي يستهوي الطلبة ، وذلك كأستاذ قدير ومعلم فذ ، إذ نجده يقول :



« وقد التمس منى الطلاب ، اختصار هذا الكتاب مراراً ، فأبيت ، ولم أجد لي على قصر همتهم أولياء ولا أنصاراً ، فإنا انقذت لهم ، ولا ارعويت . ولي على ناقل هذا الكتاب والمستفيد منه ، أنه لا يضع نصبي ونصب نفسي له ، بتبديد ما جمعت ، وتشتيت ما لفتت ، وتفريق ملتئم محاسنه . . . » .

« ثم اعلم أن المختصر لكتاب ، كمن أقدم على خلق سوء ، فقطع أطرافه ، وتركه أسل البدين ، أبتز الرجلين ، أعمى العينين ، أصلم الأذنين ، أو كمن سلب امرأة حليها فتركها عاطلاً ، أو كالذي سلب الكمي سلاحه ، فتركه أعزل راجلاً !! »

أهم مؤلفاته

أهم مؤلفاته كتاب « معجم البلدان » ، ويقع في خمسة أجزاء ، وهو مؤلف عظم الفوائد ، منه مخطوطة نشرها المستشرق الألماني وستنفلد ، بعد أن حققها من ثلاث نسخ في برلين ، وباريس ، وپترسبرج .

ومهما يكن من شيء ، فإن « معجم البلدان » قد حقق وطبع عدة مرات ، منها طبعة أخيرة في بيروت عام ١٩٥٥ . وهو كتاب جم النفع . وكما أن « لسان العرب » معجم عربي ، فإن « معجم البلدان » معجم جغرافي ، فيه مواقع ما يحتاج إليه الباحث ، أو يتطلع إليه الدارس ، من مدن ، وقرى ، وجبال ، وأنهار ، و . . . الخ .

ويقول ياقوت الحموي في مقدمة كتابه هذا : « الحمد لله الذي جعل الأرض مهاداً ، والجبال أوتاداً ، وبث من ذلك نشوراً ووهاداً ، وصحارى وبلاداً ، ثم فجر خلال تلك أنهاراً ، وأسأل أودية وبحاراً ، وهدى عباده إلى اتخاذ المسانى وأحكام الأئمة والمواطن ، فشيدوا البنيان ، وعمرُوا البلدان ، ونحتوا من الجبال بيوتاً ، واستنبطوا آثاراً للغابرين ، فقال وهو أصدق القائلين :

(أفلم يسيروا في الأرض فينظروا كيف كان عاقبة الذين من قبلهم ، كانوا أكثر منهم وأشد قوة وآثاراً في الأرض ، فما أغنى عنهم ما كانوا يكسبون) .

ويعالج المؤلف في كتابه هذا خمسة مواضيع رئيسية هي :

① ذكر صورة الأرض ، وما قاله المتقدمون في هيئتها ، والمتأخرون في صورتها . . .

② معنى الإقليم وكيفيته . . .

③ البريد - الفرسخ - الميل - الكورة . . . وهي ألفاظ يكثر تكرارها .

④ حكم الأرضين والبلاد المفتوحة في الإسلام .

⑤ أخبار البلدان التي يختص ذكرها بموضع دون موضع .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - في ج.ع.ع. : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأعصر التجارية

سعر النسخة

ج.ع.ع. ٢٠٠	١٥٠	مقيم	أبوظبي ٢٥٠	فلسا
لبنان ١٤٥	١٤٥	ق.ن	السعودية ٢٠٥	ريال
سوريا ١٥٠	١٥٠	ق.س	عبدن ٥	خلقات
الأردن ١٥٠	١٥٠	فلسا	السودان ١٥٠	مليما
العراق ١٥٠	١٥٠	فلسا	ليبيا ٢٠	قروش
الكويت ٢٠٠	٢٠٠	فلسا	تونس ٢	دينار
البحرين ٢٥٠	٢٥٠	فلسا	الجزائر ٣	دينار
قطر ٢٥٠	٢٥٠	فلسا	المغرب ٣	درهم
دبى ٢٥٠	٢٥٠	فلسا		

يوميّات المعرفة

٣٠ : وصول وفد مصرى لبيى إلى الفلبين ، لتقصى الحقائق حول أحوال المسلمين في إقليم مينداناو في جنوب الفلبين ، للوقوف مباشرة على أسباب القتال بين الطوائف الدينية هناك .

سبتمبر ١٩٧٢

- ١ : إعلان حكومة فييتنام الشمالية ، وثوار فييتنام الجنوبية ، مشروعاً بانسحاب القوات الأمريكية من فييتنام الجنوبية ، ووقف برنامج الفتنمة ، وضرورة إيجاد ائتلاف حكوى ، يتولى الحكم فور استقالة ثيو ، ويشرف هذا الائتلاف - الذى يضم كل القوى السياسية - على انتخاب حكومة تتولى السلطة .
- ١ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين اليمن والولايات المتحدة ، بعد انقطاع دام نحو عشر سنوات منذ قيام ثورة ٢٦ سبتمبر ١٩٦٢ .
- ٣ - ٤ : زيارة الرئيس الفرنسى بومبيدو لألمانيا الاتحادية ، وإجراء مباحثات حول السوق المشتركة ، والسياسة النقدية الأوروبية .
- ٤ : صدور اتفاق مشترك بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية ، بهدف السعى إلى إعادة توحيد كوريا .
- ٥ : فوز كاكوى تاناكا برئاسة الحزب الحر الديمقراطى اليابانى ، ورئاسة الوزارة اليابانية .
- ٥ : استقالة چالك شاپان ديلماس رئيس وزراء فرنسا ، وتعيين پيير ميسمير خلفاً له .
- ٥ : انسحاب باكستان من حلف جنوب شرق آسيا ، وتنشيط عضويتها في منظمة المعاهدة المركزية .
- ٦ : صدور البيان المشترك عن مباحثات الرئيس الكوبى كاسترو في موسكو .
- ٥ - ٨ : زيارة الرئيس السورى حافظ الأسد للإتحاد السوفيتى ، وعقد اتفاقية للتعاون الاقتصادى والفنى ، وإنشاء لجنة مشتركة لتنفيذ الاتفاق . ثم زيارة الرئيس السورى لمصر ، لمناقشة نتائج الزيارة السياسية مع الرئيس أنور السادات .
- ٨ : توقيع مصر اتفاقية شراء القمح من الولايات المتحدة ، بما قيمته ٧٥٠ مليون دولار خلال السنوات الثلاث القادمة .
- ١٣ : استئناف محادثات السلام في باريس بين ممثل كل من فييتنام الشمالية والجنوبية ، والولايات المتحدة ، بعد انقطاع منذ ٢٤ فبراير ١٩٧٢ .
- ١٨ : إنهاء مهمة المستشارين والخبراء السوفيت العسكرىين في مصر .
- ٢٠ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين السودان والولايات المتحدة الأمريكية ، بعد انقطاع منذ العدوان الإسرائيلى على الدول العربية في يونيو ١٩٦٧ .
- ٢٢ : توقيع سلسلة اتفاقيات بين دول السوق الأوروبية المشتركة ، ودول منطقة التجارة الحرة .
- ٢٦ : انتخاب اميريكو توماز رئيساً لجمهورية البرتغال .

أغسطس ١٩٧٢

- ١ : استئناف العراق والسودان ، العلاقات الدبلوماسية بينهما . وكانت هذه العلاقات قد قطعت ، عقب فشل الانقلاب ضد حكم الرئيس جعفر نيمرى عام ١٩٧١ .
- ٨ - ١٢ : انعقاد المؤتمر الرابع للدول غير المنحازة في جورجتاون (عاصمة جويانا بأمريكا اللاتينية) ، بحضور ممثل ٦٤ دولة غير منحازة ، لبحث دور العالم الثالث في الشئون العالمية .
- ٢ : إعلان الوحدة بين مصر وليبيا ، بالاتفاق على الأسس المقترحة لإقامة هذه الوحدة ، وتكوين لجان مشتركة ، تتولى دراسة الخطوات الوجدوية .
- ٥ : إعلان الرئيس الأوغندى عيذى أمين ، إخراج جميع الآسيويين حاملى جوازات السفر البريطانية المستوطنين في أوغندا ، ومنحهم مهلة ٣ شهور لمغادرة البلاد .
- ١٦ : محاولة انقلاب فاشلة ضد الملك الحسن ملك المغرب ، أثناء هبوط طائرته وهو عائد من زيارة باريس ، وانتحار الجنرال محمد أوفقيير بعد ساعات من فشل الانقلاب .



▲ محمود رياض أمين عام جامعة الدول العربية

بتحرير النشاط الفدائى في الجنوب اللبناني ، حتى لا تعطى إسرائيل ذريعة لمهاجمة لبنان .

٢٨ : عقد محادثات القمة بين الرئيس الباكستانى بوتو ، والرئيسة الهندية أنديرا غاندى ، في مدينة سيملا الهندية ، وتوقيع اتفاق سيملا لتسوية آثار الحرب بينهما في ٣ يوليو ١٩٧٢ .



• جوفري تشوسر.
• القوقع.
• أهالي بورما.
• ميرروبرت بيل.
• نيجيريا.
• القرائن زمستور.
• محمد بن سيرين رائد مفسري الأحلام.

• رونسار.
• حيوانات الغابات الشمالية.
• مدينة ساو بياو.
• كيندي.
• الحيوانات المهدة بالانقراض.
• أوروبو.
• اللوغاريتمات.
• بيافوت الحمو.

يوميات معرفية

- ٥ : اجتماع بين الرؤساء السادات ، والأسد ، والقذافي ، في القاهرة ، لبحث تطورات الموقف السياسي والعسكري في المنطقة .
- ٦ : توقيع اتفاقية سلام ، تنهى حالة حرب الحدود بين أوغندا وتانزانيا ، بعد محادثات ناجحة بين وزيرى خارجية البلدين في مقديشو .
- ٨ : رفع مستوى التمثيل الدبلوماسى بين الهند وألمانيا الديمقراطية إلى مستوى السفارة .
- ١١ : استقالة فيلبر تسرانا رئيس جمهورية مالايا ، بعد أن ظل في الحكم ١٤ عاماً ، بعد هزيمته في الاستفتاء الشعبى الذى أسفرت نتيجته عن موافقة أغلبية الشعب على منح سلطات تنفيذية مطلقة للجنرال جابر سيل رامانا تسوا رئيس الوزراء .
- ١١ : صدور بيان مشترك ، بعد محادثات وزيرى خارجية ألمانيا الاتحادية والصين في بكين ، يعلن إقامة العلاقات الدبلوماسية بينهما .
- ١٢ : توقيع معاهدة للتعاون الاقتصادى والفنى مدتها ١٣ عاماً ، بين الإتحاد السوفيتى وإيران .
- ١٧ : اغتيال واثل زعيتر ممثل منظمة فتح في إيطاليا ، واتهام رابطة الدفاع اليهودى بالحادث .
- ١٧ : زيارة ملكة بريطانيا ليوغوسلافيا ، في أول زيارة رسمية تقوم بها الملكة لدولة شيوعية .
- ١٨-٢١ : اجتماعات مؤتمر القمة الأوروبي في باريس ، بحضور ٨ من رؤساء حكومات الدول الأوروبية ، ورئيس الجمهورية الفرنسية ، في إطار التشاور بشأن خطوات الاندماج الاقتصادى والنقدي الكامل قبل عام ١٩٨٠ .
- ١٩ : استئناف العلاقات بين سوريا ورومانيا ، بعد انقطاع دام نحو ٤ سنوات ، في أعقاب قيام رومانيا برفع تمثيلها الدبلوماسى مع إسرائيل إلى درجة سفارة عام ١٩٦٩ .
- ٢٢ : التوصل إلى اتفاق بريطانى فرنسى ، لتنفيذ مشروع مشترك لإقامة نفق مزدوج تحت بحر المانش ، يربط البلدين معاً .
- ٢٦ : إنقلاب عسكرى في داهوى ، وتشكيل حكومة عسكرية بقيادة الميجور ماثيو كيريكو .
- ٢٦ : توقيع بروتوكول للتعاون ، لإقامة علاقات منتظمة بين الإتحاد السوفيتى وإيطاليا ، يقضى بإجراء مشاورات دورية بين البلدين .
- ٢٨ : الاتفاق بين دولتى اليمن ، على مشروع وحدى يجمع شطرى اليمن ، وإجراء استفتاء شعبى على دستور الدولة الجديدة بعد عام واحد .
- ٢٨ : استئناف العلاقات بين السودان والإتحاد السوفيتى . وكانت هذه العلاقات قد قطعت في يوليو ١٩٧١ ، بعد فشل الانقلاب العسكرى الذى قامت به عناصر شيوعية لتولى السلطة .
- ٢٩ : زيارة وزير خارجية بريطانيا للصين الشعبية ، في أول زيارة رسمية يقوم بها مسئول بريطانى كبير للصين الشعبية .

- ٢٠ : استئناف العلاقات بين الكونجو الشعبية وزائير ، على مستوى السفراء .
- ٢٥ : استخدام الصين الشعبية ، حق الفيتو في مجلس الأمن ، للمرة الأولى ضد قبول دولة بنجالاديش في الأمم المتحدة .

سبتمبر ١٩٧٢

- ٥ : قيام مجموعة من الفدائيين الفلسطينيين المنتمين إلى منظمة أيلول الأسود ، بعملية مفاجئة في القرية الأولمبية بميونخ ، داخل مقر البعثة الرياضية الإسرائيلية ، أسفرت عن مقتل ١١ إسرائيلياً .
- ٨ : هجوم جوى إسرائيلى على أراضى سوريا ولبنان ، أدى إلى وقوع ضحايا ، كانت أغليبتهم من المدنيين .
- ١٠ : طرد جميع أعضاء البعثة العسكرية البريطانية من أوغندا ، لأسباب تتعلق بالأمن القومى .
- ١١-١٦ : انعقاد المؤتمر الثانى للمسيحيين من أجل فلسطين في كانتربرى (بريطانيا) .
- ١٣ : إنشاء لجنة التوفيق ، لتسوية الخلاف وحرب الحدود بين دولتى اليمن .
- ١٤ : تبادل العلاقات الدبلوماسية بين ألمانيا الاتحادية وپولند .
- ١٥-١٨ : توقيع ٣ وثائق أساسية ، خاصة بالوحدة الشاملة الجديدة بين مصر وليبيا ، وتحدد الوثيقة الأولى ، أسس دولة الوحدة ، والثانية خاصة بتشكيل القيادة السياسية للوحدة ، والثالثة خاصة بتشكيل لجان الوحدة .
- ١٥ : توقيع أول اتفاق تجارى بين أسبانيا والاتحاد السوفيتى منذ سنوات الحرب الأهلية الأسبانية في الثلاثينات ، والاتفاق على إقامة التمثيل التجارى المتبادل في عاصمتيهما .
- ١٦ : بداية مشكلات الحدود بين تانزانيا وأوغندا .
- ١٦ : هجوم عدوانى إسرائيلى ، شمل جميع قطاعات جنوب لبنان ، وإعلان حالة الطوارئ في لبنان .
- ١٩ : بداية عمل الدورة السابعة والعشرين للجمعية العامة للأمم المتحدة .
- ١٩ : فوز الحزب الاشتراكى الديمقراطى في ألمانيا الاتحادية ، لأول مرة منذ قيام الدولة عام ١٩٤٩ .
- ٢٢ : إعلان حالة الطوارئ في الفلبين ، بعد ساعات من محاولة فاشلة لاغتيال وزير الدفاع الفلبينى .
- ٢٢ : انسحاب الكونغو الشعبية من منظمة الأوكام (منظمة الدول الأفريقية ، ومالايا ، وموريشيوس) .
- ٢٦ : رفض أغلبية الشعب النرويجى ، الانضمام للسوق الأوروبية المشتركة . وكانت الحكومة النرويجية قد وقعت اتفاق الانضمام في ٢٢ يناير ١٩٧٢ .
- ٢٦ : طرد قنصل بريطانيا في كمالا .

أكتوبر ١٩٧٢

- ١-١٣ : نشوب معارك على الحدود بين دولتى اليمن ، وتوسط لجنة المصالحة العربية بينهما ، بعد معارك استمرت عدة أيام .
- ٢ : تأييد ٥٧٪ من الناخبين في الدانمرك ، انضمام هذه الدولة إلى عضوية السوق المشتركة ، اعتباراً من أول يناير ١٩٧٣ . وكانت حكومة الدانمرك قد وقعت اتفاق الانضمام في ٢٢ يناير ١٩٧٢ .



٢١٠

السنة الرابعة ٣ / ٤ / ١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج ٢٠٠ ع

المعرفة



ى

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

شفيق ذهني
موسون أنباظه
محمد زكي رجب
محمد مسعود
سكرتير التحرير : السيلة / عصمت محمد أحمد

رئيسا : الدكتور محمد فتواد إبراهيم
أعضاء : الدكتور بطرس بطرس غاني
الدكتور حسين فتوحي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي

يوميّات المعرفة

ي

نوفمبر ١٩٧٢



هلي تتوحد دولتي كوريا في عصر الوفاق الدولي ... رغم
اختلاف النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية بينهما ؟

- ١ : تشكيل حزب سياسي جديد في روديسيا ، أطلق عليه حزب روديسيا ، يمثل السكان البيض ، ولكنه يشجع التعاون مع الوطنيين الأفريقيين .
- ٤ : توصل كل من كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية ، إلى اتفاق حول تشكيل لجنة التنسيق ، للإشراف على مجالات التعاون بين البلدين في المستقبل ، وتنسيق عمليات توحيد شطري كوريا ، وتوقف حملات الدعاية المضادة بينهما .
- ٤ : اتفاق وزراء خارجية بريطانيا ، وليبيا ، وتونس ، ومالطة ، على إقامة نظام وثيق من التعاون بين الدول الأربع في ٧ ميادين مختلفة ، منها المواصلات ، والسياحة .
- ٧ - ٩ : إعراف باكستان بنظام الحكم في كل من فيتنام الشمالية ، وكوريا الشمالية .
- ٨ : فوز الرئيس الأمريكي نيكسون على منافسه جورج ماكجفرن ، في انتخابات رئاسة الجمهورية .
- ٨ : التوقيع على أول معاهدة لإقامة علاقات طبيعية رسمية بين دولتي ألمانيا .
- ٨ : انسحاب باكستان من حلف جنوب شرق آسيا .
- ٩ : إذاعة إعلان رباعي (سوفيتي أمريكي إنجليزي فرنسي) في كل من موسكو ، وواشنطن ، ولندن ، وباريس ، بالاتفاق على تأييد ترشيح كل من ألمانيا الديمقراطية وألمانيا الاتحادية ، لعضوية الأمم المتحدة .
- ١٠ : إطلاق أول قرص صناعي كندي بصاروخ أمريكي من قاعدة كيب كينيدي ، لحساب حكومة كندا .
- ١٥ : الاتفاق بين باكستان وألمانيا الديمقراطية ، على تبادل العلاقات الدبلوماسية على مستوى السفارة .
- ١٧ : وصول الرئيس الأرجنتيني السابق بيرون إلى بلاده ، واجتماعه بزعما الأحزاب السياسية ، بهدف تنسيق جهودهم في الانتخابات العامة المقرر إجراؤها في مارس ١٩٧٣ ، لإقامة حكومة مدنية في البلاد ، وذلك للمرة الأولى منذ ٧ سنوات .
- ٢٢ : السماح للسفن الأمريكية ، بالرسو في موانئ الصين الشعبية ، والسماح للطائرات الأمريكية بتنظيم رحلات إلى الأراضي الصينية .
- ٢٣ : بدء المحادثات التمهيدية لمؤتمر الأمن والتعاون الأوروبي ، المزمع عقده في يونيو ١٩٧٣ ، بحضور ممثل ٣٢ دولة أوروبية ، والولايات المتحدة ، وكندا .
- ٢٨ : قيام تشاد ، بقطع علاقاتها السياسية مع إسرائيل ، ووقف كل أشكال التعاون معها .
- ٢٨ : التوقيع على الاتفاق النهائي لتوحيد دولتي اليمن في طرابلس ، بعد محادثات بين الرؤساء القاضي عبد الرحمن الإرياني ، وسالم ربيع ، ومعمّر القذافي .

ديسمبر ١٩٧٢

- ٦ - ١٩ : إطلاق سفينة الفضاء الأمريكية أبولو ١٧ .
- ٧ - ٣٠ : الاتفاق على إقامة علاقات دبلوماسية بين ألمانيا الديمقراطية ، وكل من إيران ، وتونس ، وقبرص ، والسكويت ، ولبنان ، والمغرب .
- ٨ : أقر برلمان زامبيا ، بعد انسحاب ممثل المعارضة ، قانوناً يحظر جميع أحزاب المعارضة ، وجعل حزب الاستقلال الوطني المتحد - وهو الحزب الحاكم - الحزب المشروع الوحيد في البلاد .
- ٨ : توقيع معاهدة بين فنلندا ، وألمانيا الديمقراطية ، لإقامة علاقات دبلوماسية بينهما . وكانت فنلندا أول دولة غربية تعترف بألمانيا الديمقراطية في نوفمبر ١٩٧٢ .
- ١٤ : صدور قرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة ، يؤكد أن احترام حقوق الشعب الفلسطيني ضرورة لا غنى عنه للسلام في الشرق الأوسط .
- ١٤ : إعادة انتخاب فيلي برانت مستشاراً لألمانيا الغربية .

- ١ : بدء عملية تبادل أسرى الحرب بين الهند وباكستان .
- ٤ : انقلاب عسكري في هندوراس ، وتولى أوزوالد لوبين إريلاز القائد العام للجيش مقاليد الرئاسة .

چوفرى تشوسر



الحجاج يغادرون خان تابارد بساوثوارك في طريقهم إلى كانتربرى

الصراعات التي كانت تدور حوله . ثم خلع الملك ريتشارد عن العرش وقتل ، وسرعان ما اعتلى جون أوف چونت العرش باسم هنرى الرابع . ولكن تشوسر واصل كتاباته وأعماله ، إلى أن توفي في عام ١٤٠٠ ،



كان الفارس أسمى أفراد المجموعة مركزا ، وكان يرافقه ابنه « السيد »

الزواج خطوة في سبيل رفعة چوفرى ، لأنه كان ينحدر من أسرة متواضعة ، بينما كانت فيليبا سيدة من سيدات البلاط ، وبدا كأن الطريق قد فتح أمامه نحو مستقبل لامع . وفي عام ١٣٦٧ صار وصيفا خاصا للملك ، يعد له فراشه ، ويحمل له الشموع . وفيما بعد ، كان يكلف بعض المهام الدبلوماسية في الخارج ، ويؤدي بعض المهام لأقوى أبناء إدوارد الثالث ، جون أوف چونت . ثم عين مديرا لبحرك لندن ، وأعطى منزلا صغيرا عند باب أولدجيت - أحد أبواب مدينة لندن . ولكنه في عام ١٣٨٦ واجه بعض المتاعب ، ولعلها كانت من حسن حظ الشعر الإنجليزي . ففي ذلك الوقت ، كان يتربع على عرش إنجلترا ، ملك جديد هو ريتشارد الثاني . كان ريتشارد لا يزال صغيرا جدا ، وكان أفراد الأسرة الأكبر سنا ، يتصارعون فيما بينهم ، في سبيل السيطرة عليه . فحل الدوق أوف جلوسستر محل جون أوف چونت ، وكان معنى ذلك أن چوفرى سوف يفقد بعض وظائفه ، لبعض الوقت . وقد حرم من منزله في أولدجيت ، وصار لديه المزيد من الفراغ لكتاباته الخاصة . وهكذا بدأ في تجميع « حكايات كانتربرى » .

غير أن هذا الموظف الملكي لم ينس تماما . ففي عام ١٣٨٩ عين في وظيفة جديدة - كاتب أشغال أحد القصور الملكية . كانت وظيفة متعددة المهام ، فقد كان عليه أن يستجلب العمال اللازمين للمباني الملكية ، وإقامة المنصات للملك والمملكة ، ليشاهد منها المباريات ، وإصلاح كنيسة القديس جورج الصغيرة في قصر وندسور . ومنذ ذلك الوقت لم يفقد مكانته ، رغم كل

في يوم أول مارس ١٣٦٠ ، دفع الملك إدوارد الثالث من خزينته الخاوية ، مبلغ ١٦ جنيهًا إسترلينيًا ، وكان المبلغ سيدفعه فدية لأحد خدم ابنه ، وقد وقع أسيرا في الحروب الفرنسية . كان هذا الخادم من أهالي لندن ، وابن أحد تجار الأنبذة في المدينة . وكان اسمه چوفرى تشوسر Geoffrey Chaucer .

كان مبلغ الستة عشر جنيهًا في ذلك الحين ، يعادل ٥٠٠ جنيه بمعدل اليوم ، ومع ذلك ، فلم يكن بالمبلغ الباهظ الذي يدفعه ملك في سبيل واحد من أعظم شعراء إنجلترا . كان چوفرى في ذلك الوقت ، يناهز العشرين من عمره ، وبالنسبة للملك وللبلاط ، لم يكن أكثر من سكرتير شاب ، ذكي ، يرجى له مستقبل ، ورفيق مسل ، يمكن الاعتماد عليه فيما يناط به من أعمال . كان مثله كمثل كثيرين غيره من شباب البلاط ، فيما عدا صفتين : كان يقرأ كثيرا ، وبصفة خاصة الروايات الفرنسية ، كما كان يتميز بعادة ملاحظة الناس الذين يقابلهم - طريقة حديثهم ، كيف يتعاملون مع زوجاتهم ، الكذبات التي يقولونها ، نواحي الطمع أو الكرم في طباعهم ، قسوتهم أو رقتهم ، وكل تلك الملامح المأسوية والفكاهية التي تنسم بها حياتهم . كان يلاحظ ذلك ويتذكره ، وفي بعض الأحيان كان يفكر في تسجيله كتابة .

وبعد حوالى ست سنوات من رجوعه من فرنسا ، تزوج چوفرى . كانت زوجته هي فيليبا دى رويه Philippa De Roet ، أخت كاترين سواينفورد ، التي كان زواجها من جون أوف چونت ، قد جعل منها واحدة من أصول أسرة تيودور الملكية . كان هذا

وكان قد بلغ من الشهرة كشاعر ، ما جعله يدفن في مقابر ويستمنستر ، حيث لا يزال قبره موجودا للآن .

أشهر أعمال تشوسر

إن أشهر أعمال تشوسر هي « حكايات كانتربري » ، التي لم يكتبها كلها دفعة واحدة ، كما أنه لم يتمها ، ولكننا إذا نظرنا إليها ككل ، نجد أنها تصور لنا أعجب الصور لعصر من العصور ، التي يمكن أن توجد في أى أدب ، وبأى لغة في العالم .

كان رأس تشوسر يعج بأوصاف الشخصيات والقصص . والشخصيات التي كان يراها من حوله أثناء عمله ، وخلال رحلاته ، والقصص التي كان يقرأها أو يسمعها في مختلف الأماكن ، والتي أراد أن يرويها بطريقته الخاصة . وكل ما فعله تشوسر ، هو أن تخيل مجموعة من الحجاج ، التي كثيرا ما كانت تتجمع معا في تلك الأيام ، لتأدية الحج . وقد تخيل تلك المجموعة ، وقد التأم شملها في خان تابارد بمقاطعة ساوثارك ، في طريقهم لزيارة هيكل القديس توماس أبيكيث الشهير في كانتربري ، والعودة . وفي أثناء الرحلة ، أخذوا يتبادلون الحكايات لتضفية الوقت . قام تشوسر بعد هذا التخيل بعملين ، فقد وصف الحجاج وجعلهم يروون حكاياتهم .

وقد جاء وصف الحجاج في المقدمة ، وحرص تشوسر على أن يجعلهم يمثلون كافة طبقات المجتمع . وفيما يلي بيان كامل بهم : الفارس ، والسيد ، والبورجوازي ، والراهبة ، والقسيس ، ورئيسة الدير ، والراهب ، والتاجر ، والكاتب ، والرقيب ، ومالك الأرض الصغير ، وبائع الخردوات ، والنساج ، والصباغ ، وصانع السجاد ، والطاهي ، والبحار ، والطبيب ، وزوجة باث ، والفلاح ، والطحان ، والمتعهد ، ورئيس الخدم ، « والمستدعى » ، « والعافي » ، وتشوسر نفسه ، ثم الضيف الذي كان مرشدا للجماعة .

ويتردد بعض الناس في قراءة مؤلفات تشوسر ، لأنه كان يستخدم لغة إنجليزية قديمة ، مليئة بالكلمات غير المألوفة ، وذات التركيب الهجائي الشاذ . وهناك من مؤلفاته ما امتلأ بالملاحظات ، والهوامش ، لمعاونة القارئ الحديث على تفهم العبارات الواردة بها . ولكنه لما يثير العجب ، غزارة ما يمكننا أن نستوعبه من قراءة أشعاره ، كما لو كنا نقرأ لأى شاعر حديث ، وإن كنا قد نحتاج للرجوع لمعاني بعض الكلمات من وقت إلى آخر . هذا والحكايات التي رواها هؤلاء الأشخاص ، حكايات جيدة ، وكانت القصة إذا ما استطالت ، عمد تشوسر إلى إدخال أحد أفراد المجموعة الآخرين ليقاطعها . ومن المفيد أن نحاول قراءة أشعار تشوسر ، دون أن نهتم كثيرا بالتدقيق في كل معانيها الفعلية ، وإن كانت دار پنجوين للنشر ، قد أصدرت ترجمة دقيقة لها بالإنجليزية الحديثة . إن تشوسر بعد من أعظم وأطرف الكتاب الإنجليز . كان يدقق النظر في العالم الذي يحيط به ، وفي المخلوقات التي أوجدها فيه الخالق . وكان يحب هذا العالم ويسخر منه . ومع أنه كان يكتب منذ ٦٠٠ عام مضت ، لكنه كان يكتب للجميع ، وكان يكتب لنا .



المستدعى والمعافي . كان المستدعى من هيئة الكنيسة ، وكان من عادته أن يستدعى الناس للمشول أمامه . أما المعافي فكان يبيع صكوك الغفران . فإذا ما حصل شخص على أحد هذه الصكوك ، اعتقه أن ذنوبه قد غفرت له . كما كان يبيع عظام الخنازير ، ويقول عنها إنها عظام القديسين

حجاج كانتربري

وفيما يلي وصف هؤلاء الحجاج :

الفارس : اشترك في كثير من المعارك ، وكان دائما يبدو متواضعا رقيقا :

« لم يتكلم أبدا بما يسئ لأى شخص طيلة حياته . كان فارسا كاملا رقيقا » .

السيد : كان مرحا وسميا ، يرتدى أحدث الأزياء : « كانت ثيابه مطرزة وكأنها مرج مليء بالزهور البيضاء والحمراء . لا يكف عن الغناء أو العزف على الناي ، ويبدو مبتهجا وكأنه شهر مايو » .

رئيسة الدير : كانت السيدة العظيمة في المجموعة ، وكان واضحا أن تشوسر يجد فيها مجالا رحبا للتفكه . كانت شديدة التدين ، وتتكلم الفرنسية بطلاقة ، وإن كانت لهجتها ، كما يقول عنها تشوسر ، لا تشبه لهجة أهل باريس ، وكان يرى أن سلوكها على المائدة كان سلوكا رقيقا :

« لم تكن تسمح لشيء من فئات الطعام تسقط من بين شفتيها

وكانت لا تبلل أصابعها في إناء الصلصة . وتجد الإمساك بأجزاء الطعام وتحرص على ألا تدع نقطة منه تسقط على صدرها » .

زوجة باث : كانت امرأة شديدة المرح ، وإن كانت تبتذل كثيرا . تزوجت خمس مرات وكانت على استعداد للزواج للمرة السادسة . كانت ملابسها فاخرة وزاهية ، وكانت ماهرة في نسج القماش :

« كانت حياتها حافلة .

وقد تزوجت عند باب الكنيسة خمس مرات ، علاوة على من صاحبهم في شبابها » .

الراهب : بدينا خفيف الظل : « كان رأسه الأصلع يلمع كالزجاج ، ووجهه كما لو كان مطليا بدهان » ويبدو كسيد بدني مكتنز .

الطاهي : كان بارعا في فنه :

« كان يستطيع الشواء والتبيل والسلق والقل ،

ويصنع البخنخ ويخبز الفطائر .

ويحسن إعداد كافة الأطعمة » .

الطحان : كان رجلا ذا قوة بدنية خارقة :

« كان شخصا متينا » .

يحمل العديد من العظام الضخمة .

كانت أكتافة قصيرة ، عريضة ، ممتلئة ،

ولم يكن هناك باب يستعصى عليه خلعه ،

أو يقتحمه بضربة من رأسه » .



رئيسة الدير وزوجة باث



لا يرحب عادة بالقواقع في الحدائق، على الرغم من أنها لا تسبب خسائر كبيرة مثل البزاقات، إلى اليمين: قوقع يضع بيضه

القواقع

تنام قواقع الحدائق الأوروبية، خلال فصل الشتاء، بعمق وسلام تام. لقد لجأت في الحريف السابق، إلى مخابئ في فجوات تحت جذور الأشجار، وأغلقت بعد ذلك أفواه أصدافها، بغشاء من مخاط مختلط بطباشير، ويتصلب ليكون باباً، لا يستطيع أى عدو أن يفتحه، إلا بعد كسره. ويسمى هذا الباب، غطاء فوق Epiphragm، وهو منفذ قليلاً للهواء. حتى يتمكن الحيوان من التنفس لاستمرار حياته، ولا يمكن أن يتسرب خلاله أى بلل. وهذا أمر هام بالنسبة للقوقع، لأن الجفاف يؤدى إلى موته خلال بياته الشتوى.

وعند انقشاع برد الشتاء، وحلول الجو الدافئ الرطب، فإن قوقع الحديقة يعلم، بطريقة غريبة، بحلول الربيع. فيفرز بعضاً من مخاط حامض إلى حد ما، يلين الغطاء القوي، ويأخذ طريقه خارج الصدفة. ومن المحتمل أن يختار مساء يوم دافئ رطب في أبريل، للمجازفة بخروجه الأول عقب بياته الشتوى. ويطلق

ما هو القوقع؟

القواقع رخويات Molluscs، أى تنتمى إلى قبيلة الرخويات، وموضعها في القبيلة، رتبة البطنقدميات Gastropoda. وتنتمى معظم القواقع البرية الموجودة في المناطق المعتدلة (وجميع الأنواع الموضحة هنا) إلى تحت فصيلة الرئويات Pulmonata أو «القواقع الرئوية»، لأن عضو تنفسها يشبه الرئة إلى حد كبير. ومع ذلك، فهناك بعض القواقع البرية بالمناطق المعتدلة، والكثير من قواقع المناطق الاستوائية والبرية التى لا تنتمى للقواقع الرئوية.

وعموماً، فالقواقع تفضل البيئة الرطبة، وتوجد بأعداد وأنواع مختلفة عديدة، في المناطق ذات الأمطار الغزيرة، على الرغم من وجود بعض الأنواع التى تعيش في الصحراء، وتتركب صدفة القوقع من كربونات الكالسيوم أو الطباشير، الذى لا بد أن تحصل عليه من غذائها. ولهذا السبب، يكثر وجودها بجوار المناطق التى تكون صخورها مكونة من الطباشير أو حجر الجير.

ظلمة من الحشائش المشبعة بماء المطر، وبعد ذلك يبحث عن إشباع جوعه، فيأكل الأوراق الصغيرة اللينة، وتنمو البادرات في كل مكان، بعضها في الغابات وفوق الأسوار، وبعضها في الحقول الحديثة البذور، وبعضها الآخر في الحدائق. وفي الواقع، لا يميز القوقع بين البادرة النابتة برياً أو المزروعة، وعلى ذلك لا يرحب حارس الحديقة بالقواقع، ولكن قلما توجد قواقع تسبب خسارة للمزروعات.

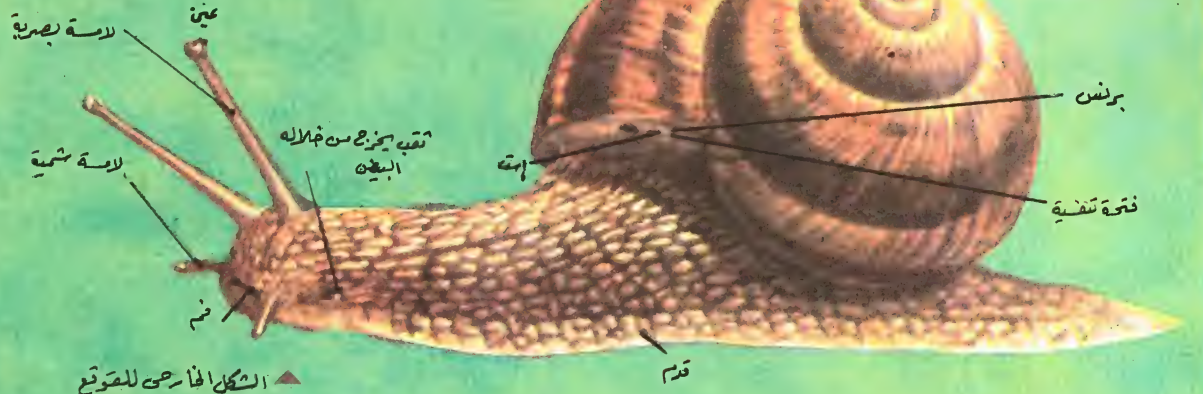
وخلال الصيف، تخرج القواقع ليلاً، بينما تختبئ خلال النهار. فإذا ظهر القوقع خلال ساعات النهار، فمن المحتمل أن تلمحه عين حادة لطائر السماء. وتحمل طيور السماء كل قوقع تجده إلى حجر مناسب، حيث تكسر صدفته بترو، بضربات متكررة قبل أن تأكل الفريسة. وغالباً ما يوجد حجر معين، وجوله أجزاء من أصداف القواقع، وتسمى مثل هذه الأحجار «سندان السماء». والقوقع الذى يزحف نهراً، تكون فرصة حياته ضئيلة. ولا تعتمد طيور السماء على القواقع التى تجازف بالخروج نهراً، ولكنها تبحث عنها في الشقوق، وتحت الأشجار حيث تختبئ، والقواقع أيضاً أعداؤها الليلية، مثل الغريراء Badgers، والقنافذ، وبعض الخنافس، مثل الديدان البطيئة، والى تنشط ليلاً، وتتغذى كلية على القواقع والبزاقات Slugs.

ويستعد القوقع لوضع البيض، بعد مقابلته وتزاوجه مع قوقع آخر من نفس نوعه، ويحدث هذا عدة مرات على مدار السنة. ويحفر لهذا الغرض تجويفاً في الأرض، يسقط منه حوالى مائة من البيض الأبيض الصغير. وتشبه القواقع الصغيرة التى تفقس آباءها، ولكن أصدافها أرق وشفافة، «ولقاتها» أقل من تلك التى لليافع.

عندما نصف حيواناً فإننا نعامله كشخص ونطلق عليه «هو» أو «هى»، ومع ذلك فن غير الميسور أن تعطى القوقع جنساً، لأنه ذكر وأنثى معا، فتوجد أعضاء تناسل ذكرية وأنثوية، تؤدى وظيفتها في نفس القوقع. ويسمى مثل هذا الحيوان «خنثى» Hermaphrodite، ومع ذلك لا بد للقوقع أن يتزاوج ليتكاثر، لأن أعضاء التناسل الأنثوية والذكرية، لا يتم نضجها في وقت واحد، في نفس القوقع.

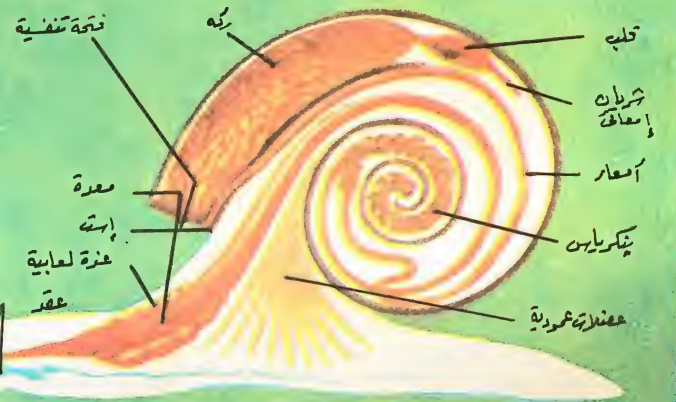
الشكل الخارجي والتشريح الداخلي

إن المميزات الثلاث الطبيعية للقوقع هي القدم ، والبرنس ، والصدفة Shell . وهذه موضحة أسفل .



الشكل الخارجي للقوقع

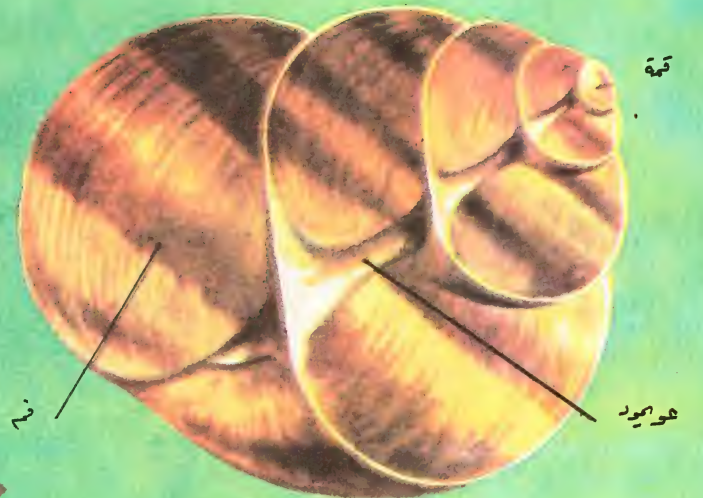
القسم : الجزء الظاهر من القوقع ، والذي يمكن رؤيته ممتدا أمام وخلف القوقع عند تحركه يسمى القدم ، لأن معظمه مكون من « نعل » عضلي يلامس الأرض . ويوجد رأس القوقع عند طرف القدم الأمامي ، ويتصل به زوجان من اللوامس Tentacles ، يتصل بالزوج الأعلى والأكبر منها عيون في طرفه ، والزوج الأسفل يحمل أعضاء للشم . وفي القوقع في الأمام ، وتوجد عند الجانب الأيمن للرأس ، فتحة يضع منها القوقع البيض .



شكل تخطيطي للتشريح الداخلي للقوقع

البرنس : عبارة عن طبقة جلدية ، تغطي جزء الجسم المحتوي على الأعضاء الداخلية . ويلتحم بالقدم عند فتحة الصدفة ، ويوجد بينه وبين الجزء الأمامي من الجسم ، فجوة تسمى فجوة البرنس . وجدران هذه الفجوة مزودة بعدد كبير من الأوعية الدموية ، تفتح إلى الخارج ، وتستخدم كرتة .

الصدفة : يفرز البرنس الطبقة الخارجية للصدفة ، التي تتركب أساسا من كربونات الكالسيوم . وهي على شكل أنبوبة مستدقة الطرف ، ملتوية على هيئة حلزون ، حول محور وسطي يسمى عويود Columella ، والالتفاف الحلزوني لمعظم أصداف القواقع (جميع الموضحة هنا) يكون جهة اليمين (يميني) ، أي فتحة الفم أو فم الصدفة يكون جهة اليمين عند إمساكها ، والقمة للجهة العليا ، والفم تجاهك . ومع ذلك فتوجد بعض الأنواع ذات الالتفاف الحلزوني اليساري (يساري) .



قطاع في صدفة قوقع

قوقع الحديقة (هيلكس أسپرسا)
Helix aspersa : أكبر القواقع
المألوفة في بريطانيا

فم به ٢٠٠٠٠ سنة

قد يبدو هذا مبالغ فيه أو خطأ ،
ولكنه صحيح تماما . فأسنان القوقع

بلعوم

مرحى

شق

توضح هاتان الصورتان الغطاء الفوقي الذي يغلق به القوقع صدفته أثناء بياته الشتوي . وينتمي الغطاء الموجود إلى اليسار ، إلى قوقع فقد وزنه ، نتيجة نقص في الغذاء ، فغطاؤه داخل الصدفة تماما . والقوقع الذي إلى اليمين ، يتساوى مستوى غطاءه مع فتحة الصدفة ، فهو شحمي وجيد التغذية .





تؤكل القواقع في فرنسا كشيء لذيذ ، ويستهلك منها حوالي ٦٠٠ مليون كل عام . ويلتقط بعض منها ، مثل هذا ، من فوق جوانب التلال ، ولكن يربي عدد أكثر من ذلك في مزارع ، على وجبات من الخضروات والردة

مشية القواقع

إن زحف القواقع ، عملية معقدة إلى حد ما . وعند وضع قواقع فوق لوح زجاجي ، وتركه يمشي ، نشاهد ظهور خطوط فاتحة وداكنة اللون ، متتالية ، مختزقة الجزء الأسفل للقدم ، وتظهر متحركة بانتظام تجاه الذيل ، ويضغط جلد القدم على الزجاج عند ظهور خط داكن . فالعضلات تحت الجلد تنقبض ؛ وبما أن الخطوط الداكنة تلامس الزجاج ، ولا تقوى على الحركة إلى الخلف ، فإن الجسم يندفع إلى الأمام . بعد ذلك يرتفع الجلد (صانعا خطافا فاتحا) ، ويندفع مرة أخرى إلى الأمام . وبتكرار هذا النوع من الحركة على طول سطحه السفلي ، فإن الحيوان يزحف إلى الأمام ، محمولا على حافة قدمه التي تستخدم مثل زلاقه مركبة الجليد . وتفرز غدة بالقرب من الأمام مخاطا Mucus ، وبذلك ينزلق على طريق مخاطي .



▶ القواقع العملاق (أكاتينا فوليكيا)

Achatina fulica : موطن هذا القواقع الكبير أفريقيا ، ولكنه أدخل مصادفة إلى آسيا ، حيث يعتبر الآن آفة .

▶ القواقع الذي يؤكل (هيلكس پوماتيا *Helix pomatia*) : يوجد في جنوب شرق إنجلترا .

▶ (هيلكس نيموراليس *Helix nemoralis*) : قواقع صغير جميل اللون ، منتشر إلى حد ما .



البراقات ، وثيقة الصلة بالقواقع ، وتختلف عنها أساسا في غياب الصدفة الحقيقية ؛ ويوجد أثر للصدفة تحت البرنس . والبراقات آفات خطيرة .

هي نتوءات قرنية صغيرة جدا ، وتشاهد فقط بعدسة المجهر المكبرة ، وهي مرصوفة في صفوف مرتبة فوق شريط من الأنسجة ، واقعة على أرضية الفم . ويسمى هذا «اللسان» المسنن «السفن *Radula*» ، ويمكن أن يتحرك خلفا وأماما ، ناشرا الأوراق التي يتغذى عليها القواقع . ويمكن سماع صوت هذا النشر ، مثلاً ، أثناء تغذية عدد من القواقع في إحدى مزارع القواقع الفرنسية .

▶ قطاع تخطيطي لفم وسفن قواقع

شفة
علية
شفة
سفلى

أهالي بورما

كان الإنجليز في العصر الفكتوري ، ينظرون إلى انضمام بورما إلى الإمبراطورية البريطانية ، نظرة تختلط فيها المشاعر ؛ فرأيهم في أهالي بورما ، بوجه عام ، يسوده عدم الرضا ، كرايهم في كل من هو في نفس المستوى من السلوك في حياته . كانت سلسلة من الحروب في القرن التاسع عشر ، هي التي انتهت بضم بورما Burma إلى الإمبراطورية . ولا ريب أن شكواى عملاء السياسة البريطانيين من المعاملة السيئة التي يلقونها من أهالي بورما ، كانت أحد الأسباب في نشوب الحرب الإنجليزية البورمية الثانية . فلقد أجبر العملاء ، على الحياة في جزيرة تحرق بها جثث الموتى ، وتنفذ فيها أحكام الإعدام في المجرمين . وعندما يعقد حكام بورما استقبالا رسمياً لممثل الحكومة البريطانية ، كان على هؤلاء الممثلين ، أن يسيروا حفاة ، عراة الرؤوس ، يهيموا ، بادئ ذي بدء ، خلال أبواب تجبرهم على الانحناء ، ثم يمرون خلال منطقة خالية من الطنافس ، تركت بها المسامير بارزة عن قصد .

هذه وغيرها من الروايات ، تركت انطباعات عميقة في نفوس البريطانيين في العصر الفكتوري . لذا انطبع رأى الكثير من الناس في أهالي بورما ، باعتبار أن لديهم كل ما في الشرقي من غطرسة ووحشية ، بينما لم يكتسبوا من حضارة الشرق سوى القليل . كانت هذه الانطباعات الأولى خاطئة . فإنا من خبر عاد إلى بريطانيا عن أهالي بورما ، سوى القوائم بالعادات الكريمة ، والأفعال غير الإنسانية ؛ ومن الطبيعي أن تنقل صورة ذات وجه واحد . حقاً لقد وضع الملك ثيبو Thibaw في القرن التاسع عشر ، جميع منافسيه على العرش في غارات قرومية ، وخاطها عليهم ، ثم أمر بضربهم حتى الموت ؛ ومن جانب آخر ، كان أهالي بورما ، بوجه عام ، شعباً متسامحاً دائماً ، وإلى أقصى الحدود ، ودوداً مع الغرباء ، رحيماً بالحيوانات ، وهي الفضيلة التي تميز الشعوب المتحضرة .



في الأمام ، فلاح يستخدم الشادوف ، وهو أحد وسائل الري القديمة ، بينما يبدو في اليسار الجاموس الذي يستخدم لحث الأرض . وفي الخلف منزل نمطي ذو أدوار متراصة ، وبعض باجودات فخمة . والرجلان اللذان في الأمام ،

الدين والتعادات

يعتقد معظم أهالي بورما البوذية . وهم يؤمنون بسلسلة من التناسخ Reincarnations ؛ أي أن كل كائن حي ، يولد مرة ثانية في حياة أخرى ، بحالة أفضل أو أسوأ ، وذلك رهن بالطريقة التي اتبعها في حياته الأولى . فإذا ما كان الإنسان شريراً ، فقد يولد مرة أخرى في شكل حشرة . ويفسر هذا شفقة أهالي بورما بالحيوان ، فقد يصل بهم الأمر ، إلى إنقاذ حياة ثعبان سام ، يطلقون سراحه إلى حيث لا يستطيع أن يلحق بأحد ضرراً . والبورى لا يأكل اللحم أو السمك ، إلا إذا مات الحيوان ميتة طبيعية .

ومهما يكن من شيء ، فإن الديانة البوذية الصارمة المتشددة ، لا تفسر الاتجاه نحو المرح ، والانغماس في الملذات ، الذي يميز أهالي بورما كنمط غالب عليهم . وحفلات السمر الدرامي التي تعقد في الكثير من المناسبات الدينية ، مثل طيب على الصفات التي يتحل بها أهالي بورما ، حيث تفرس على جانبي الشارع الرئيسي في المدينة أو القرية ، أشجار الخوخ ، واللوز الصناعية ،

وتقلد آلاف الزهور ، تقليداً يسوده التعب والجهد ، مستخدمين في ذلك قصاصات الورق . ويرتدى الجميع أكثر ملابسهم الحريرية ألواناً ، وهي التي تحفظ دائماً لكي ترتدى في المناسبات الخاصة . أما النساء فيضعن على رؤوسهن الشعر المستعار المتقن ، بينما تلون وجوه الأطفال ، كقناع يقي من لفتح الشمس ، وتبدو وكأنها بحر من اللون الأبيض . ويدخن الجميع سيجار مانيللا الضخم ، الملفوف بالورق الأبيض أو القرمزي .

ويسير الرهبان في الصباح الباكر ، وهم يذرعون الطريق الرئيسي ، ويتقدمون إلى السراقات حيث يتقبلون الهدايا ، ويتناولون الطعام . ولا يسمح المضيفون لأنفسهم بأن يتناولوا طعاماً (وهم الصائمون خصيصاً للمناسبة) إلا بعد انتهاء الرهبان من تناول طعامهم . ثم ترى الاستعراضات ، يقوم بها الممثلون الهزليون ، والراقصات برقصين العنيف ، يتحركن بإيماءات حادة ، وحركات قوية . وبعد هدوء هذه الاحتفالات والولائم ، تعرض المسرحيات حتى الفجر . والواقع أن الحاس الديني لدى أهالي بورما ، يستطيع أن يمضي يبدأ في يد ، مع مرح الأعياد والاحتفالات .

كيمب يبدون

يشكل سكان بورما الأصليون - البورميون المحليون - ثلاثة أرباع السكان . وهم منغوليون في مظهرهم ، يتراوح لون بشرتهم من البني الداكن في لون القهوة ، إلى البني الفاتح . وترتدى النساء سترات ذات صدور مزدوجة ، وقنورات تسمى « اللانجي Lungyi » ، ويعقطن شعورهن بإتقان . ويرتدى الرجل أيضاً « اللانجي » ، الذي يربطه بطريقة مختلفة . واليوم يقصرون شعورهم . أما الملابس فحريية ذات ألوان زاهية . لكن الملابس الأوروبية تحل محل هذه الأريدة التقليدية ، في بعض نواحي البلاد . ولا يوجد في بورما نظام قبل أو طائف ، كما لا يوجد بها فارق عظيم بين الغني والفقير . واللغة البورمية ذات مقطع مفرد ، وقد تكون للكلمة الواحدة معان كثيرة ، إذا ما استخدمت غنة أو ميل خاص في النطق . وقد أدى التعليم الأولي الذي يتولاه الرهبان ، مع القانون الذي يجبر الأطفال على الانضمام إلى المدرسة ، إلى ندرة الأمية .

الأرض التي يعيشون عليها

بورما بلاد طويلة ضيقة ، تقع على طول الجانب الغربي لخليج البنغال ، مساحتها ٦٧٨,٠٠٠ كيلومتر مربع - أكبر قليلاً من فرنسا - إلا أن سكانها حوالى ٢٨,٢٠٠,٠٠٠ نسمة ، ضعف سكان لندن .

وقلب البلاد هو حوض نهر إيراوادي Irrawaddy العظيم ، ورافده نهر تشيندين Chindwin . والجزء الجنوبي من هذا السهل ، هو المنطقة التي تزرع الأرز من بورما ، بينما في الشمال الأقصى يحف السهل ، حيث ينمو أرز الشعير Paddy ، والسمسم ، والدخن (الذرة العويجة) ، والقطن . وهذا الحزام الجاف هو الموطن الأصلي للبورميين . وحول السهل ، ترتفع سلاسل الجبال الشاغرة ، وبعض الهضاب الكبيرة . وتكسو معظم الجبال غابات كثيفة ، لكن القبائل الجبلية تسببت في الكثير من الدمار لهذه الغابات ، حيث تقطع الأشجار ، وتزرع الأرض مكانها سنين قليلة ، ثم تنتقل إلى بقعة ناضرة أخرى من الغابة . أما الأرض التي يتركونها ، فإما أنها قد استهلك ، وإما أن الخيزران وأعشاب الأدغال قد غطتها . وعلى الجبال تعيش الكثير من الحيوانات ، بما في ذلك الفيلة ، والجاموس البرى ، والبر ، والغزال النباح ، والكثير من السحالي والثعابين ، ومن بينها ملك الكوبرا القاتل .

وقد غدت بورما جمهورية مستقلة في يناير عام ١٩٤٨ ، لها حكومة جمهورية ، ورئيس ينتخبه المجلس النيابي لمدة رئاسة تبلغ خمس سنوات ، لكنها ظلت تابعة لبريطانيا حوالى مائة عام من قبل ، التي أقامت عدة طرق ، وسكك حديدية ، وأعمال رى . كما أنشئت مدارس وكرليات متخصصة في علوم مثل الغابات والهندسة . وعاصمة البلاد « رانجون » تقع على نهر « رانجون » ، على بعد حوالى ٣٢ كيلومتراً من البحر .

مثل الفتاة يرتديان « اللانجي » ، ويربط الرجال شرائط من النسيج حول رؤوسهم أيضاً

الهاجودات وفنون الخزف

معابد الهاجودات Pagodas العديدة ، هي أحد الملامح المميزة لبورما ، فقمم التلال في الريف مرصعة بها . وهذه الهاجودات صغيرة وبسيطة عادة ، شيدت من طوب الجص ، ومدهونة باللون الأبيض . والكثير منها في حالة من البلى ، حيث تسود العقيدة ، بأن الثواب إنما يسبغ على من يبني معبداً جديداً فحسب ، وليس على من يرم معبداً قديماً . وقليل من الهاجودات أكثر إتقاناً في البناء ، قبابها من الذهب ، وداخلها مزخرف ، تحايه التماثيل والرسوم المحفورة . وأشهرها « الهاجودا الذهبى » في رانجون Rangoon ، الذي يقف شامخاً فوق أحد التلال .

وفن الخزف في بورما متقدم ، بالرغم من وجود أمثلة نفيسة فاخرة من أعمال الأسر Lacquer ، والخشب ، والعاج . وقد تقدمت الموسيقى البورمية ، وازدهرت ، باعتبارها رفيعة المسرح بصفة أساسية .



سير روبرت پيل



سير روبرت پيل (١٧٨٨ - ١٨٥٠)

باستئناف بنك إنجلترا للدفع نقدا . وقد تعرض لهجوم مرير من جانب ملاك الأراضي ، لخيانته بذلك لمؤيدي حزبه التقليديين . ذلك لأنهم كانوا قد وقعوا تحت طائلة ديون ضخمة بالعملة الورقية ، عندما كانت قيمتها منخفضة . وكان معنى هذا في الواقع ، أن پيل كان يطالبهم بدفع ديونهم بالذهب .

قانون العقوبات والشرطة

وفي عام ١٨٢٢ دعا لورد ليڤرپول رئيس الوزراء ، پيل ليكون وزيرا للداخلية ، وهو تعيين ثبت أنه كان من أهم الأحداث في تاريخ قانون العقوبات الجنائية الحديث . فعندما أصبح پيل وزيرا للداخلية ، كان هناك ما يزيد على ٢٠٠ جريمة يعاقب عنها بالإعدام . وكانت هذه الجرائم تتراوح بين جريمة الخيانة العظمى ، و «إتلاف جسر وستمستر» . وكانت النتيجة أن المحلفين كانوا يعجزون عن الحكم على الناس في الجرائم الصغرى التي قد يشفقون من أجلها . وقد عمد پيل ، وكان متأثرا في هذا إلى حد كبير بالمصلحين من أمثال روميلي Romilly ، وماكينتوش Mackintosh ، وعمد بجزم إلى تخفيض عدد الجرائم الكبرى التي يعاقب عنها بالإعدام ، كما انبرى إلى عمل آخر يماثل هذا في الأهمية ، وهو إنشاء وتوطيد هيئة شرطة العاصمة . ومنذ ذلك الحين ، أصبح رجال الشرطة يعرفون باسم بوبي Bobbies ، أو پيللر Peellers ، تكريما لصاحب الفضل على قوة الشرطة .

وفي عام ١٨٢٧ توفي لورد ليڤرپول ، وأصبح جورج كاننج George Canning رئيسا للوزراء . وقد رفض پيل ، هو وصديقه الكبير دوق ولنجتون العمل تحت إمرة كاننج ، لأنه كان يؤيد التحرر الكاثوليكي . ولكن كاننج توفي في نفس العام ، وأصبح ولنجتون رئيسا للوزراء ، فاختار پيل وزيرا للداخلية . وفي الحال كان عليه أن يواجه أزمة ناشبة في أيرلند . ففي عام ١٨٢٨ انتخب الزعيم الكاثوليكي دانييل أوكونيل Daniel O'Connell عضوا في البرلمان عن مقاطعة كونتي كلير . وبصفته من الكاثوليك ، لم يكن مسموحا له قانونا أن يباشر عمله البرلماني . وهكذا كانت الحرب الأهلية مع أيرلند وشيكة الوقوع ، فقرر پيل ولنجتون ، أنه لا بد لهما ، في سبيل المصلحة الوطنية ، من العدول عن تطبيق سياستهما في هذا الصدد . وكانت النتيجة أن مشروع قانون التحرر الكاثوليكي أصبح قانونا نافذا في منتصف أبريل عام ١٨٢٩ .

وإلى ذلك الحين ، كانت أكبر القضايا السياسية التي تشغل الأذهان هي قضية الإصلاح البرلماني ، وكان پيل ولنجتون ضد الإصلاح . وفي الانتخابات التي جرت عام ١٨٣٠ ، عاد حزب الهويج The Whigs بأغلبية كبرى إلى الحكم . وهكذا تم إقرار مشروع قانون الإصلاح الكبير في عام ١٨٣٢ ، وكان على پيل وغيره

« لقد ظل ذلك السيد المبجل ، في فترة تتراوح بين ٤٠ و ٥٠ سنة ، وهو يتجر بأفكار الآخرين . كانت حياته بندا كبيرا قائما بذاته ، للاستيلاء على ما للغير ... ولم يوجد رجل دولة مثله ، اقترف سرقات حقيرة ، على مثال هذا النطاق الواسع » .

لم يكن « السيد المبجل » المنوه عنه في هذا الاتهام الدماغ القاسي ، سوى رئيس الوزراء البريطاني سير روبرت پيل Sir Robert Peel . وفضلا عن ذلك ، فإن الذي وجه هذا الاتهام كان عضوا من أعضاء حزبه ، وهو بنيامين دزرائيلي Benjamin Disraeli . والواقع أن دزرائيلي كان يمتق پيل ، حتى نعته بأنه « سارق لأفكار الناس » .

ترى هل كان لهذه الهجمات ما يبررها ؟ ثمة تعقيب آخر أكثر عدلا وإنصافا ، هو الذي قاله لورد روزبيري Lord Rosebery عن پيل : « إنه النموذج لرؤساء الوزراء جميعا » .

ولد پيل ابنا لرجل غني من رجال الصناعة ، في الخامس من فبراير عام ١٧٨٨ ، ودخل البرلمان ، وهو في سن الحادية والعشرين ، وسرعان ما استرعى الاهتمام كخطيب بارع . وفي غضون عام من دخوله البرلمان ، أصبح وكيلا لوزارة الحرب والمستعمرات . وبعد عامين اثنين عين في منصب هام ، هو وزير شئون أيرلند . ولم تكن سياسته الأيرلندية تقدمية بأي حال ، فكان تابعها الإخفاق إلى حد كبير . كان يدافع عن الأخذ بإجراءات الشدة والقسر ، لقمع الأيرلنديين المتمردين . وكان ضد مبدأ التحرر الكاثوليكي Catholic Emancipation - أى منح الكاثوليك حق الانتخاب وغيره من الحقوق . ومع ذلك ، فإنه حاول فعلا تطبيق إجراءاته تطبيقا عادلا ، وظفر لنفسه بشهرة متزايدة ، كعضو شاب من أعضاء حزب التوري Tory يبشر بالآمال . وفي عام ١٨١٩ أصبح رئيسا للجنة سرية ، أو صت

من أعضاء حزب التوري ، أن يتكيفوا مع عصر جديد في ميادين السياسة البريطانية .

ولكن الهويج ما لبثوا أن أثبتوا ضعفهم البالغ في مجال الحكم ، كما لم تكن لهم شعبية لدى الملك ويليام الرابع . وقد انتهر ويليام فرصة عرض للاستقالة ، قدمه رئيس الوزراء لورد ملبورن مترددا في عام ١٨٣٤ ، وهكذا أصبح پيل رئيسا للوزراء للمرة الأولى . وقد تم حل البرلمان وقتئذ ، وفي الحملة الانتخابية التي دارت رحاها ، تقدم پيل مرشحا عن دائرة تامورث حيث أصدر «إعلان تامورث الرسمي» الشهير . وكان هذا الإعلان يهدف إلى إلغاء صورة حزب التوري الرجعية العتيقة ، والاستعاضة عنها بصورة أخرى أكثر تقدمية ، ولكنها مع ذلك محافظة . وقد تعهد مع أعضاء حزبه ، بعدم نقض قانون الإصلاح الكبير ، ولكنه تولى معهم ، بعدم تجاوز الإصلاح الدستوري إلى أكبر من هذا القدر . وكان الهويج بعد الانتخابات ، لا تزال لهم الأغلبية ، وإن كان پيل قد استطاع أن يستمر في الحكم حتى أبريل عام ١٨٣٥ . وفي تلك الفترة ، تهيأ له أن يترك انطبعا قويا لدى البرلمان والشعب ، ببراعته كزعيم وهرماني . ثم مال به بعد أن منى بهزيمة حاسمة ، في صدد مشروع قانون أيرلند ، أن استقال ، وعاد لورد ملبورن إلى الحكم .

ولم تذهب السنوات التالية التي ظل فيها پيل خارج الحكم سدى ، فقد ظل أكبر الرجال نفوذا في البرلمان ، وقد استطاع أن يوحد حزبه توحيدا نظاميا وثيقا .

أزمة حجرة النوم

في عام ١٨٣٩ ألقي پيل نفسه ، وقد دفع به فجأة إلى دائرة الأضواء المسطلة ، في واحدة من أعجب الأحداث الفريدة في القرن التاسع عشر . فإن لورد ملبورن لم يلبث أن استقال ، عندما شعر بأنه لم يعد يحرز ثقة البرلمان . وقد طلب إلى پيل من جانب الملكة فكتوريا (التي خلفت ويليام الرابع في عام ١٨٣٧) ، أن يشكل الحكومة . وربما أدرك پيل وقتها ، أن الذي كانت الملكة تمنحه ثقها فعلا هو لورد ملبورن ، وليس هو ذاته . على أنه أيا كان السبب ، فإنه وضع الملكة في موضع حرج ، بإصراره على وجوب استبعاد الملكة لكثيرات من وصفاتها المتميمات إلى حزب الهويج ، على أن تستبدل بهن وصفات متميمات لحزب التوري . ولم يكن مجافيا للطبيعة أن ترفض الملكة . وكان على پيل أن ينتظر عامين آخرين ، قبل أن يأذن عهد الهويج بالأفول ، لكي يتربع التوري مكانهم .

وقد أسفرت الانتخابات العامة التي أجريت في عام ١٨٤١ عن هزيمة فادحة للهويج ، وأصبح پيل رئيسا للوزراء ، في فترة حالكة في التاريخ البريطاني . ذلك أن الهويج عجزوا تماما عن معالجة أزمة البلاد الاقتصادية . فقد كان هناك عجز فادح في الميزانية ، وهبوط مخيف في التجارة والصناعة ، ومعدل مروع للبطالة .

فلم يكن باعثا على الدهشة ، أن الأمة كانت تغلي سخطا . ورفع الوثيقيون^(١) The Chartists عقيرتهم ،

(١) بعض المصلحين السياسيين الذين نادوا بمبادئ هدفت إلى تحسين أوضاع الطبقة العاملة اجتماعيا ، وصناعيا .

في عام ١٨٤٥ أثار بيل عداوة كبرى ، بمضاعفته للمنحة الحكومية المخصصة للمعهد اللاهوتي لتخريج القسس في ماينوث . ويبدو في الصورة رسم كاريكاتيري نشرته مجلة بانث Punch في تلك السنة ، تبين فيه بيل بسياساته العديدة ، مثل فرقة موسيقية يقوم بالغزف فيها رجل واحد



أن الأعمال التي كرس لها حياته ، هي خير تكريم لذكراه . فقد أعطى للعدالة في بريطانيا سمعة جديدة . ومنح الكاثوليك حقوقهم المدنية . وهياً لحزب المحافظين The Conservative Party الصورة التي أصبح عنوانها ، وأنقذ الأمة من الإفلاس ، ومن حرب أهلية محتملة ، وألغى قانونا عفا عليه الزمن ، ولو بشمن فادح ، على حساب سيرته ومستقبل حزبه .

يجب أن تعرف الآن:

- ١ - متى أصبح بيل وزيراً للداخلية ؟
- ٢ - لماذا كان يعارض كاتنج ؟
- ٣ - ما هي أزمة حجرة النوم ؟
- ٤ - ما هو الأثر القوي الذي تركه بيل على الاقتصاد البريطاني ؟
- ٥ - كيف أحدث بيل انقساماً في صفوف حزبه ؟

الهويج ، لورد جون راسيل ، لم يتمكن من تشكيل الوزارة . وفي نفس الشهر ، عاد بيل إلى الحكم . وقد كان هذا مثاراً لتعليق من دزرائيلي ، قوامه التشني البالغ ، قال فيه : « لقد رفض لورد راسيل بأدب ، ولكنه أعاد الكأس المسمومة إلى سير روبرت » . ولم يلبث بيل أن قدم مشروع قانونه لإلغاء قانون القمح في يناير عام ١٨٤٦ . وسرعان ما انقلب عليه معظم حزبه . وقد استطاع اتحاد مشترك من أنصار بيل ومن الهويج ، إمرار مشروع القانون في مجلس العموم في الخامس عشر من شهر مايو ، ثم في مجلس اللوردات في الخامس والعشرين من يونيو . ولقد كان إقرار هذا القانون هو ختام حياة بيل الوزارية ، ذلك لأنه في الليلة التي أجازه فيها مجلس اللوردات ، نال التوري من أنصار حماية الإنتاج الوطني بفرض الضرائب العالية على السلع المستوردة Protectionists - نالوا تأثرهم من بيل . فقلد مني بيل بهزيمة في صدد مشروع قانون للمحافظة على الأمن ، مما أدى إلى استقالته . وقد كتب دزرائيلي في هذا يقول : « عندما أخذ أنصار الحماية يمررون في صفوف أمام الوزير ، منتقلين إلى صفوف المعارضة ، كان من المستحيل أن ينظر إليهم دون تأثر : فهم زهرة ذلك الحزب الكبير ، الذين كانوا فخورين جداً من قبل ، بأن يسيروا في أثر ذلك الذي كان جد فخور بأن يقودهم ... وهكذا ظلوا يتقاطرون أرتالا ... وبدا سير روبرت كاسفا ... فقد بدأ يفهم وضعه ، ويدرك أن الإمبراطور قد أصبح بلا جيش » .

لقد تحطم حزب التوري ، وكان لابد أن تمر ٢٠ سنة ، قبلما تهبأت له القدرة مرة أخرى ، على تحدي الهويج . وكان بيل نفسه ، ومعه عصبة صغيرة من مناصريه ، هم الذين لعبوا دوراً مؤثراً في السنوات القلائل التالية . والواقع أن بيل كان لم يزل في مقتبل عمره ، حينما سقط من فوق جواده أثناء ركوبه ، وذلك في التاسع والعشرين من شهر يونيو عام ١٨٥٠ . ثم توفي في الثاني من شهر يوليو . وسواء كانت الأعمال التي قام بها ذات أصالة ، أو لم تكن كذلك ، فإن هذا لا يهم في كثير . وكفاه

مطالبين بالإصلاح الذي يمكن أن يدفع بالطبقات الدنيا دفعا إلى الحكم . واضطلعت « العصبة المناهضة لقانون القمح » تحت زعامة ريتشارد كوبدين وجون برايت ، بحملة علنية للمطالبة « بنجيز رخيص » .

ومع ذلك ، فلم يكن في الوسع أن يعمل إلا القليل ، مادامت الحكومة مفلسة . وقد لحص بيل ذاته الموقف في عام ١٨٤١ بقوله : « هل يمكن أن تكون هناك صورة أدعى إلى الحزن والأسى ، من صورة وزير للخزانة جالس فوق خزانة خاوية ، بجانب بركة للعجز المالي لا قرار لها ، يتصيد منها ميزانيته ؟ » .

كانت الأزمة الاقتصادية بحاجة إلى يد عملاقة ، وعندما انبرى بيل لمعالجتها ، أثبت أنه واحد من أقدر رجال الدولة البريطانيين على الإطلاق .

لقد قدم بيل ذاته ميزانيته البارزة لعام ١٨٤٢ ، التي فرضت ضريبة دخل قيمتها ٧ بنسات عن الجنيه . وكان الإيراد الناتج عن هذه الضريبة ، موازناً لتخفيضات كاملة شاملة في التعريفة الجمركية بقصد خفض الأسعار . وقد ألغيت ضرائب الصادر على المصنوعات البريطانية ، وخفضت الضرائب على كثير من الواردات . واستمرت سياسة منح الحرية للتجارة في جميع الميزانيات التالية التي قدمها بعد ذلك ، وكانت النتائج مذهلة . فقد تحسنت التجارة ، وازدهرت الأعمال ، وهبطت الأسعار ، وتوافرت فرص العمل . وفي عام ١٨٤٤ استطاع بيل أن يعلن عن فائض في الميزانية جاوز مليونين من الجنيهات ، مقارنة بعجز بنفس المقدار في السنتين السابقتين . وفي عام ١٨٤٤ أصدر « قانون امتيازات البنوك » والذي يحظر إنشاء بنوك جديدة غير مستقرة الدعائم ، وإصدارها للصفوك النقدية .

الكارثة الأيرلندية

إنها لإحدى المآسي في عالم السياسة ، أن تمنى منجزات بيل المذهلة ، بما يضع حداً لها ، بحدوث نازلة من نوازل الطبيعة ، على صورة مفاجئة ومروعة . ففي أغسطس عام ١٨٤٥ ترامت إلى إنجلترا ، أولى الشائعات عن كارثة وشيكة الحدوث في محصول البطاطس في أيرلند . وما أن حل الحريف ، حتى كانت أسوأ الشكوك قد تأكدت ، إذ سرعان ما أخذ مئات الألوف من الأيرلنديين يتضورون جوعاً حتى الموت ، وهاجر كثيرون منهم البلاد . فكان لابد من عمل شيء .

وكان بيل قد كف منذ عهد طويل عن الثقة بقانون القمح - وهو ميزان انزلاق للضرائب ، كان يعمل على إبقاء أسعار القمح مرتفعة . وفي عام ١٨٤٢ كان قد أجرى خفضاً للضرائب . وعقب ذلك سمع خطاباً ألقاه كوبدين لصالح إلغاء هذه الضرائب . فلم يتمالك بيل وقتها ، أن التفت إلى أحد زملائه الوزراء قائلاً : « تول أنت الرد على هذا ، أما أنا فلا أستطيع » . ومع ذلك ، فإن قانون القمح ، كان معدوداً في نظر كثيرين من حزب التوري ، جزءاً جوهرياً من سياستهم ، وضرورة لرفاهية ملاك الأرض . وفي ديسمبر ١٨٤٥ استقال بيل من الحكم ، ولكن زعيم

٢٩ يونيو ١٨٥٠ - أصيب بيل إصابة مميتة ◀



نيجيريا

في الشمال ، محل الأراضي المشجرة وحشائش السافانا في جنوب الهضبة ، وترتفع الأرض في الشمال إلى أكثر من ١٦٦٠ مترا ، حيث ينتج القطن والبقول السوداني .
ويقسم نهر النيجر ونهر بنوي Benue نيجيريا إلى ثلاثة أقسام طبيعية ، وهذان النهران يجريان من الغرب إلى الشرق ، ومن الشرق إلى الغرب على الترتيب ، قبل أن يلتقيا معا بالقرب من لوكوجا Lokoja ، ثم يسير النهر جنوبا حتى يصب في البحر .
ويجلب النهران معظم مياههما من خارج حدود نيجيريا ، ويقطعان طريقهما داخلها بعد شق لإقليم الهضبة .

الشعب

رسمت حدود نيجيريا عام ١٩٠٠ ، لكي تضم أرضا تبلغ مساحتها أربعة أمثال مساحة بريطانيا ، ويقدر عدد سكانها بنحو ٦٩ مليون نسمة . وكان أهلها فلاحون ، يعتمدون على ما يستطيعون جمعه ، أو زراعته ، أو صيده ، أو ما يصنعونه بأيديهم . وقد اكتسبوا مهارات عديدة ، وعادات تناسب بيئتهم المحيطة بهم ، ولكنها ليست ذات جدوى في أي جزء آخر مغاير لها . فسكان أهل الغابة ، يعتمدون على جمع الجذور وثمار الأشجار ، بينما كان سكان الهضبة ، يعتمدون على الزراعة ، كما أن البدو يتحركون وراء قطعانهم في إقليم الحشائش .

نساج نمطي في غرب نيجيريا ،
في ملابسه المزرکشه

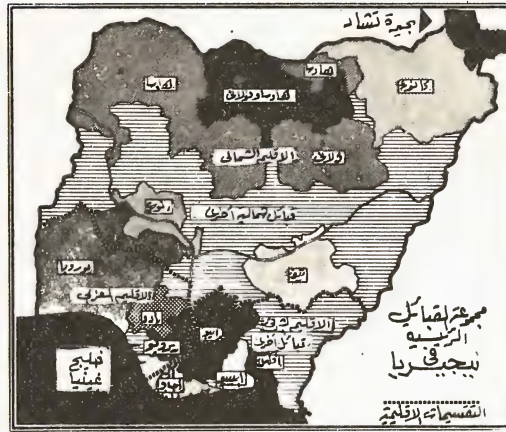


قارب تجاري في خليج بالقرب من لاجوس ، عاصمة اتحاد نيجيريا ، وإحدى أكبر مينائين بها



مبنى جميل وحديث للمستشفى التعليمي بالكلية الجامعية في إيبادان

تقع نيجيريا Nigeria في غرب أفريقيا ، ما بين الصحراء والبحر الأزرق العميق . وإذا رسمت خطا بين أقصر نقطة في الجنوب ، وأقصى نقطة في الشمال ، فسيكون طوله ١٦٠٠ كيلومتر ، ويمر أولا عبر المستنقعات الساحلية التي تحيط بخليج غينيا Guinea ، ثم عبر حزام من الغابات الاستوائية الرطبة ، قبل أن يصعد فجأة فوق الهضبة الشمالية المتوجة ، التي تحتل ثلاثة أرباع البلاد . وتسقط الأمطار غزيرة في الغابة والمستنقعات ، حيث المناخ الرطب ، والنباتات غنية متنوعة ، وحيث ينتج زيت النخيل والكاكاو . أما الهضبة فهي على النقيض من ذلك ، شديدة الجفاف ، تهيمن عليها الصحراء ، التي تهب منها رياح الهارمتان Harmattan المحملة بالغبار نصف العام تقريبا . وتحل السهول الرملية ، ذات النباتات الشوكية



خريطة لنيجيريا ، الخريطة العليا تين أهم الجماعات القبلية . والخريطة اليسرى تين أهم الأقسام الطبيعية ، وأهم وسائل المواصلات

كما كانت هناك فروق محلية داخل كل قسم ، أدت إلى ظهور تنوع ثقافي بينها ، وإن كان النموذج العام للحياة ، هو نفس النموذج لمن يعيشون في كل من الأقسام الطبيعية .

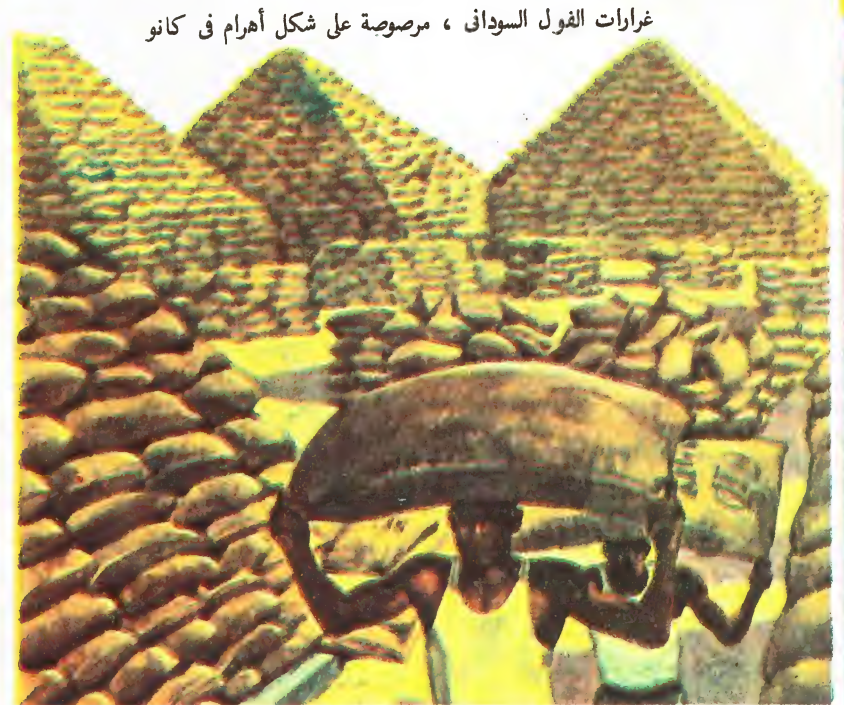
يضاف إلى هذا عاملان آخران ، يتصلان بين جماعات السكان ، ويجعلانهم يتأون عن بعضهم بعضا ، بل ويجعلانهم معادين ، كل للآخر ، فالنيجيريون ليسوا من أصل واحد ، ولا تربط بينهم تقاليد واحدة ، أو تاريخ واحد ، ولا لغة واحدة . بل إن هناك ، حسب آخر التقديرات ، ما يزيد على ٣٠٠ لغة مختلفة ، ويتحدث ثلثا السكان نحو ١٢ لغة مختلفة . وأهم هذه اللغات الهاوسا Hausa في الشمال ، واليوروبا Yoruba في الغرب ، والإيبو Ibo في الشرق . وقد استطاعت هذه اللغات الرئيسية ، أن تستوعب في الماضي عددا كبيرا من اللغات الصغرى .

التاريخ

ومع كل لغة ، هناك أساطير قبلية خاصة بها ، ونظام سلوكي معين كامل ، يفصل المتحدثين بها عن جيرانهم .

وتكاد كل أسطورة تتحدث عن مكان ما ، يصل منه أسلاف القبيلة من الشمال . وقد كان الضغط المستمر من الشعوب التي تسكن الشمال ، يدفع السكان إلى وسط أفريقيا باستمرار ، واستمر ذلك عدة قرون . (من القصص العجيبة ، ما تقول إن أقزام الكونغو قد انحدروا من شعب كان يسكن نهر النيجر ، قابله الرحالة الإغريق الذين سجل هيرودوت وقائع رحلاتهم) . فالشمال كان قد جف وتحول إلى صحراء ، وانتشرت للصحراء ، وساعد على ذلك ما فعله الرعاة من قطع الأشجار ، وما قام به الزراع من زراعة مساحات أخرى . وأدى هذا كله ، إلى أن فقدت الأرض قوتها ، وأنهكها توالي الفلاحة والزراعة . فاضطر السكان إلى الهجرة نحو الجنوب ، حيث كان هناك متسع للجميع .

ثم - بعد وقت طويل - جاءت غزوات تجار الرقيق ، تلك للتجارة المخربة التي انتشرت عبر أفريقيا من السنغال إلى زنبار ، والتي بلغت ذروتها في القرن التاسع عشر . وقد أدت هذه التجارة ، إلى تشتت القبائل وتمزقها ، وتفرقها أيدي سبابة ، وتشرداها من منازلها . وكانت حاجة جزر الهند الغربية وأمريكا ، إلى اليد العاملة من الرقيق ، قد أدت إلى استنزاف القوة البشرية ، وإلى تحطيم الحياة الاجتماعية في نييجيريا ، على طول الساحل ، وحزام الغابات . أما في الهضبة الشمالية ، فقد استنزفت قواها غارات الفول السوداني ، مرصوفة على شكل أهرام في كانو



الحروب القبلية ، التي نشبت بين القبائل المتسابقة على اقتناص الرقيق . غير أن بريطانيا كانت قد مكنت لنفسها على الساحل عام ١٩٠٠ ، وكان هذا الجزء يعرف وقتئذ بأنهار الزيت ، أو محمية ساحل النيجر .

وكانت بريطانيا قد سبق لها تأسيس قاعدة لمحاربة الرقيق في لاجوس Lagos عام ١٨٦١ ، كما استخدمت هذه القاعدة لتجارة زيت النخيل ، التي حلت محل تجارة الرقيق . وخضع سكان المستنقعات والغابات للإدارة الغربية ، كما وقعوا تحت تأثير التجار ، والتقنيين ، ورجال الإرساليات التبشيرية من الأوروبيين . أما في الشمال ، فقد استمرت الفوضى

التي أحدثتها تجارة الرقيق ، ولم يكن هناك أي اتصال مع العالم الغربي ، بل كانت بلادا مسلمة ، أهلها مسلمون . إلا أن المفاصد والبغضاء ، فرق كلا من الشمال عن الجنوب . وفوق هذا كله ، فقد كان التباين شديدا ، والانقسام تاما بينهما .

التأثير الاستعماري

إن نييجيريا كوطن ، من خلق الفترة الاستعمارية . ففي خلال فترة ستين عاما ، وهي فترة قصيرة نسبيا ، انقضت بين إعلان الحماية وإعلان الاستقلال في نطاق الكومنولث في أول أكتوبر ١٩٦٠ ، تم الكثير لتكوين أمة مزدهرة ، تحكمها حكومة ديمقراطية ذات تمثيل شعبي . فقد ألغى الرق ، ومنحت الحقوق المدنية لكل الأفراد ، بما فيهم الأقليات . وأنشئت نظم حكومية متنوعة ، وتعلم

ترتدى قبائل الإيبو في شرق نييجيريا ، ملابس زاهية الألوان





رجال شمال نيجيريا يرتدون ثياباً بيضاء فضفاضة وطويلة



البيوت المبنية من الطين في الإقليم شبه الصحراوي ، وهو من سمات الشمال

لاجوس فقد أصبحت العاصمة الاتحادية . وبذلك أصبح لكل إقليم في بيئته الخاصة ، ونظامه الاجتماعي والاقتصادي الخاص ، حكومته الخاصة تدير شؤونه .

الاستقلال

ولا يزال أمام نيجيريا الكثير حتى تتحقق لها التنمية . فهناك بعض الطرق والسكك الحديدية ، ولكن لا يزال الكثير من السكان يعيشون بعيداً عن أى محطة سكة حديدية بنحو ٣٥٠-٤٥٠ كيلومتراً . وهناك كل أنواع المدارس ، من رياض الأطفال حتى الجامعة (كلية جامعية في إيبادان ، وجامعة نيجيريا في نسوكا Nsukka) . إلا أن الكثيرين لم يذهبوا قط إلى المدارس ، ولم يتلقوا أى تعليم ، ومن ثم فإن الحاجة إلى المدرسين ملحة جداً .

وهناك إمكانات اقتصادية ، ولكن لا يزال الفلاحون يمارسون زراعة المحاصيل النقدية ، مثل الفول السوداني ، وزيت النخيل ، والخشب ، والكافور ، والقطن ، بالوسائل البدائية . ولا تزال الميكنة الزراعية والصناعة في مهدها . ولكن نيجيريا قد بدأت التنمية في كل مجال ، وخططت لمستقبلها .

وعندما أعلن استقلال نيجيريا في أول أكتوبر عام ١٩٦٠ ، قال رئيس الوزراء الاتحادي « إن أول واجباتنا أن نرتب منزلنا ، وفي منزلنا غرف عديدة » . وهذا صحيح تماماً . فن الصعب أن نبني أمة ، من عدة ملايين ، نتحدث لغات متعددة ، وتوزع على مساحة شاسعة . إلا أن نيجيريا غنية ، مادياً وثقافياً ، كما أن تجربة الحكم خلفت وراءها أساساً قوياً .

الناس أن دخل الحكومة يتفق لمصلحة الشعب . ولقى التعليان الابتدائي والثانوي اهتماماً خاصاً ، كما أدخلت الأساليب التقنية الحديثة . ولقد كان أهم إنجاز تم في نيجيريا ، هو تربية وتدريب قادة قادرين على حكم البلاد .

وقد ساعد عاملان هامين على إتمام هذه التنمية السريعة . أولهما ممارسة الحكم غير المباشر ، ومعناه أن الناذج الوطنية للحكومات المحلية ، قد احتفظت بالحكام الأصليين بقدر الإمكان في مواقعهم ، والعامل الثاني إقرار إنشاء حكومة قومية اتحادية ، انقسمت البلاد بمقتضاه إلى ثلاثة أقاليم ، يتمتع كل إقليم منها بالحكم الذاتي (زيد العدد فيما بعد إلى ١٢) . الإقليم الشمالي (وعاصمته كادونا Kaduna) ، والغربي (وعاصمته إيبادان Ibadan) ، والشرقي (وعاصمته إينوجو Enugu) . ولكل إقليم حكومته وإرلمانه . أما مسجد كانو ، وهو يتناقض كثيراً مع أهرام غارات الفول السوداني التي تظهر في الصورة المقابلة

بعض حقائق عن نيجيريا

المساحة	المساحة بالكيلومتر المربع	السكان
٩٢٣,٧٧٣	كيلومتراً مربعاً	٦٩,٠٠٠,٠٠٠ نسمة
٧٥ نسمة في الكيلومتر المربع	كثافة السكان	
٧٥٠,٠٠٠ (نسمة)	لاجوس	العاصمة

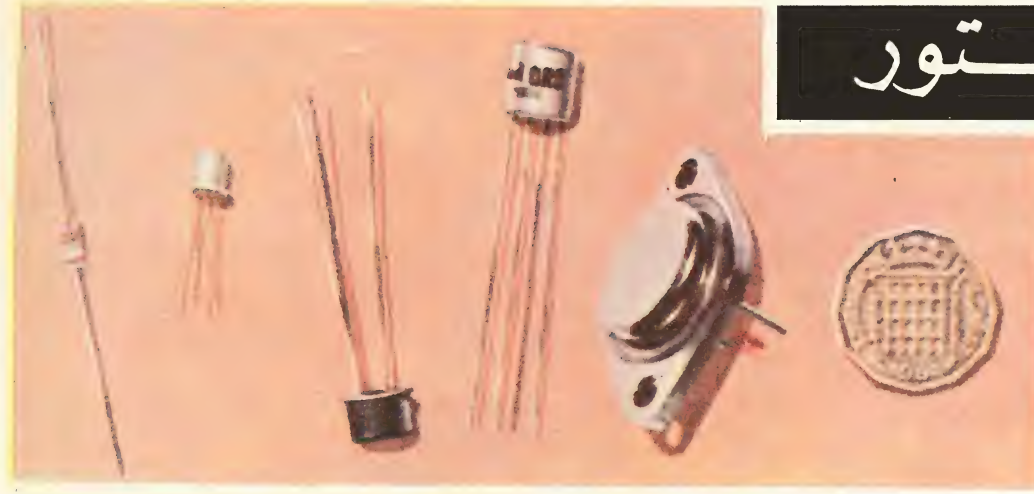


الترانزستور

ثنائي شبه موصل (إلى اليسار) وأربعة ترانزستورات

معظم الترانزستورات أقل حجماً من عملة معدنية صغيرة
أسفل :

- ١ - بنية بلورة جرمانيوم نقية
- ٢ - ذرات شائبة « معطية » في بلورة جرمانيوم
- ٣ - ذرات شائبة « قابلة » في البلورة
- ٤ - كيف يمكن لقب أن « يتحرك » على طول صف من الذرات
ينتقل القف من إحدى نهايتي صف من الذرات إلى النهاية الأخرى
في خطوات متتالية . وتقفز الإلكترونات للمرة القف ، خلفه ثقباً
آخر وراءها

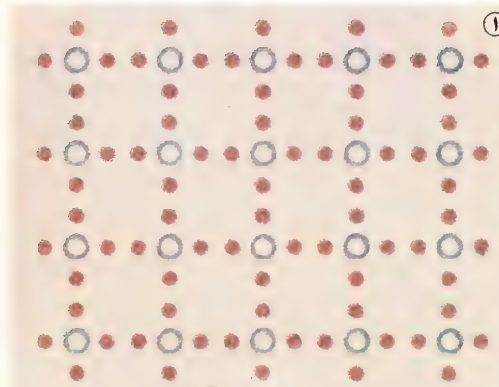


أشباه الموصلات من الطراز P والطراز N

يمكن زيادة عدد الإلكترونات الحرة في بلورة ما ، بإضافة ذرات شائبة Impurity Atoms إليها . ويمثل الشكل (١) طبقة ثنائية الأبعاد لذرات في بلورة من الجرمانيوم النقي (تظهر فقط إلكترونات التكافؤ الأربعة) . ويتكون الترابط بين كل ذرتين من إلكترونين ، واحد في كل ذرة . لنفرض أن بعض ذرات شائبة من الأنيمون ، ولكل منها خمسة إلكترونات تكافؤ ، قد أدخلت في البلورة الشكل (٢) : من الواضح أن إلكترون واحد من كل ذرة أنيمون ، سيترك بلا شريك . وهذه الإلكترونات غير المتشاركة ، أسهل انفصالاً عن ذراتها من الإلكترونات التي تكون الترابطات ، وما أن تصبح تلك الإلكترونات حرة ، حتى يمكنها أن تعاون في توصيل الكهرباء خلال البلورة . وإذا أضيفت ذرات شائبة لها ثلاثة إلكترونات تكافؤ فقط (مثل ذرات الإنديوم Indium) الشكل (٣) ، ينشأ موقف أكثر تعقيداً . فالترابط الواحد يفقد إلكترون واحد ، محدثاً « ثقباً » في بنية البلورة . وهذا الثقب يختفى إذا « قفز » إلكترون آخر من ترابط آخر ليملأه ، ولكن هذا الإلكترون « القافز » يخلق وراءه بالطبع ثقباً آخر (الشكل ٤) . وبهذه الكيفية « يرتحل » ثقب من طرف صف من الذرات إلى الطرف الآخر . ومن الأسهل أن نفكر - ولو أن ذلك يبدو غريباً - في الثقوب على أنها جسيمات - تشبه الإلكترونات ولكن لها شحنة موجبة - تتحرك حول البلورة ، كما تتحرك الإلكترونات تماماً .

والذرات الشائبة التي لها ثلاثة إلكترونات تكافؤ ، تسمى « القابلات Acceptors » ، لأنها تتقبل إلكترونات من أجزاء أخرى من البلورة (وبذلك تصبح أيونات سالبة الشحنة) . وهي تحول البلورة إلى شبه موصل

كهربائية موجبة ، تحيط بها سحابة من الإلكترونات ، لكل منها شحنة سالبة . والشحنتان الموجبة والسالبة متوازنتان ، مما يجعل الذرة الكاملة متعادلة كهربائياً . والإلكترونات القصوى ، أو إلكترونات التكافؤ Valence Electrons ، هي التي تجعل جميع الذرات مترابطة معاً : فهي تعمل بمثابة « غراء » ذرى (الإلكترونات الداخلية لا تعاون في هذا الترابط) . وبالرغم من أن إلكترونات التكافؤ ترتبط عادة بالذرة ، إلا أنها في بعض الأحيان (عند تسخينها ، مثلاً) تكتسب قدراً إضافياً من الطاقة (على هيئة حركة) ، فتهرب من الذرة ، لتتحول بحرية في أنحاء البلورة . ومن السهل في الفلزات أن تتحرر إلكترونات التكافؤ ، ولكن ذلك صعب في العوازل . ومرة أخرى ، نجد أن أشباه الموصلات تقع بين التقيضين : فعند درجة حرارة الغرفة يوجد في شبه الموصل ، عدد كاف من الإلكترونات الحرة ، بما يسمح لتيار كهربائي صغير بالمرور .

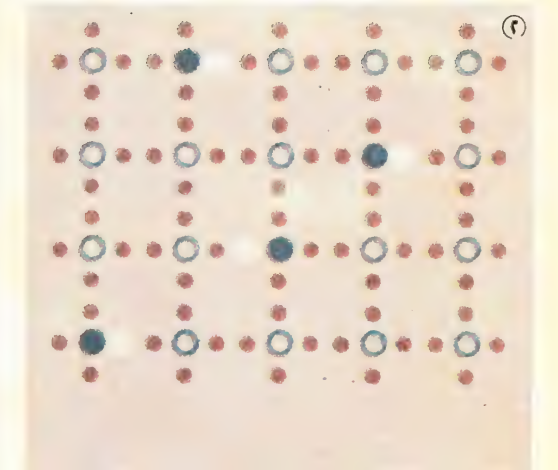
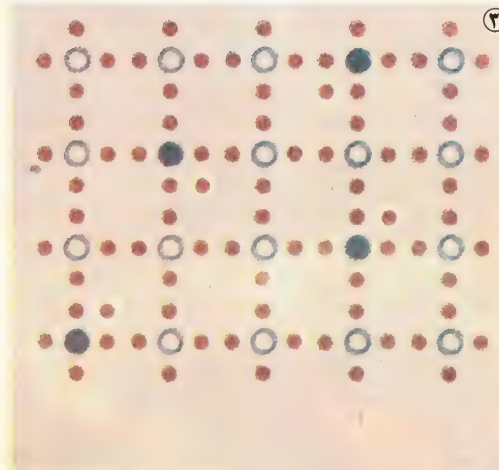
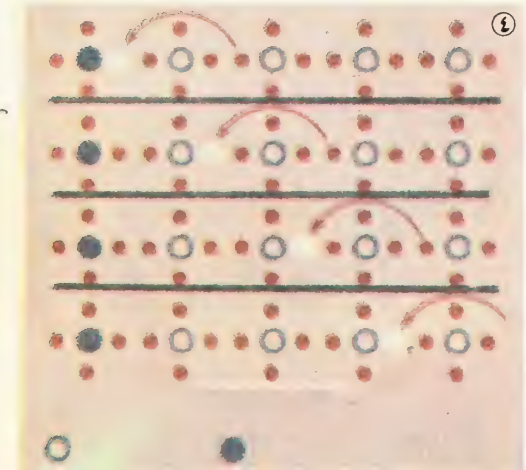


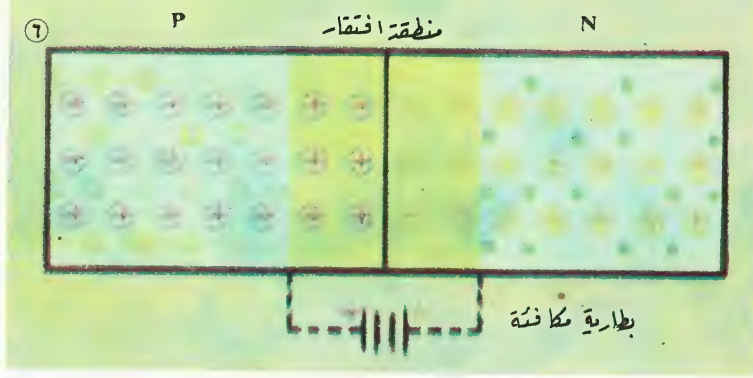
في خلال أعوام قليلة فحسب ، أحدثت آلية في حجم حبة البازلاء ، ثورة في عالم الإلكترونيات - هذه الآلية هي الترانزستور Transistor . ولقد اخترعه أولاً في أمريكا عام ١٩٤٧ باردين Bardeen وبراتين Brattain . وفي أثناء الخمسينات ، أخذ استعماله يتزايد ، حتى أصبح الآن في مثل شيوع الصمام الإلكتروني Electronic Valve . وللترانزستور مزايا عديدة على الصمام : فهو أصغر منه بكثير ، ويحتاج من القدرة الكهربائية أقل القليل ، ويولد حرارة أقل بكثير ، وهو ليس هشاً قابلاً للكسر - بيد أنه يؤدي معظم المهام التي كانت تؤديها الصمامات سابقاً . وهو يستعمل في أجهزة الراديو ، والحاسبات الإلكترونية ، ومركبات الفضاء ، وفي الصناعة ، والبحوث العلمية .

أشباه الموصلات

يمكن السر وراء الترانزستور ، في مجموعة من الجوامد Solids تسمى « أشباه الموصلات » Semiconductors . فبعض جوامد معينة ، وخاصة الفلزات (المعادن) ، تسمح للكهرباء بالمرور خلالها بسهولة تامة ، ويقال إنها موصلات كهربائية Electrical Conductors جيدة ، بما لها من مقاومة Resistance منخفضة جداً ، وبعض الجوامد الأخرى - العوازل Insulators - موصلات رديئة جداً ، لأن لها مقاومة عالية ، ولكن فيما بين هذين التقيضين ، توجد جوامد لها مقاومة معتدلة ، وتوصيل معتدل ، هي أشباه الموصلات ، وأكثرها شيوعاً بلورات الجرمانيوم Germanium ، والسليكون Silicon .

وتتكون جميع الجوامد من ذرات قوية الترابط في نمط هندسي (جيومتري) متقن . وتتكون الذرة ذاتها من نواة Nucleus مركزية ، لها شحنة





٦ - تتصل البلورتان معا ، وتكون منطقة افتقار



٥ - بلورة جرمانيوم طراز P ، وأخرى طراز N

طرف البطارية الموجب . ويوجد الآن تيار كهربائي متواصل في الدائرة الخارجية (الشكل « ٨ ») . ويوصل التيار في الجرمانيوم طراز P بواسطة الثقوب ، في حين يوصل التيار في الطراز N بواسطة الإلكترونات الزائدة . ويكون الاتصال PN الآن « منحازا إلى الأمام Forward Biased » ، وله مقاومة منخفضة . ويكون له عمل صمام ثنائي Diode Valve ، أى أنه لا يسمح بمرور التيار خلاله إلا في اتجاه واحد .

الترانزستور

إن الاتصال PN هو أساس « الثنائي شبه الموصل Semiconductor Diode » ، وهو ترتيبية يكون لإمرارها للتيار في أحد الاتجاهين ، أسهل بكثير من إمرارها في الاتجاه الآخر . ولعمل ترانزستور ، يلزم اتصالان PN ، ولذلك تستعمل ثلاث بلورات جرمانيوم لعمل « شطيرة » (سندويتش) شبه موصلة (الشكل « ١٣ ») ، مع وجود الجرمانيوم طراز P في الجانب الخارجى ، والطراز N في الوسط . وهذا هو الترانزستور طراز PNP . (تصنع كذلك ترانزستورات NPN ، وتعمل بكيفية قريبة الشبه جدا من الطراز PNP) ، وفي الترانزستور من الطراز PNP ، تسمى منطقة الطراز N « الأساس Base » ، والمنطقتان الخارجيتان طراز P « الباعث Emitter » و « المجمع Collector » . وتوصل بطاريتان مع الترانزستور ، بحيث يكون الاتصال (الباعث - الأساس) منحازا إلى الأمام ، واتصال (المجمع - الأساس) منحازا عكسيا .

فلنتأمل أولا اتصال الباعث - الأساس . إنه يعمل تماما بنفس الكيفية التي يعمل بها الاتصال PN في الشكل (٨) ، باستثناء أن معظم الثقوب من الباعث (طراز P) ، بدلا من أن تأتلف مع الإلكترونات عند دخولها الأساس (طراز N) ، فلها تنتشر الآن خلاله مباشرة ، وفي

المعطية هناك ، والعكس بالعكس . ولا يمكن لأى تيار أن يسرى عبر الاتصال PN ، وبذلك تنتج منطقة افتقار Depletion Region خلو من الثقوب والإلكترونات الإضافية الشكل (٦) . ولما كانت هذه المنطقة شحنة موجبة على أحد جانبيها ، وشحنة سالبة على الجانب الآخر ، فإنه ينشأ عبرها جهد كهربائي (فولطية) لا يتجاوز عادة بضعة أجزاء من عشرة من الفولط - كما لو كانت قد وصلت بطارية عبر الاتصال . ويتوقف عرض منطقة الافتقار على كثافة الثقوب والإلكترونات الزائدة في البلورة .

انحياز الاتصال PN

إذا وصلت بطارية مع بلورة الجرمانيوم (الشكل « ٧ ») ، فإن الثقوب والإلكترونات الزائدة ، تنجذب بعيدا عن الاتصال PN ، ويزداد اتساع منطقة الافتقار . ويكون للاتصال مقاومة عالية جدا ، ويقال إنه « منحاز عكسيا Reverse Biased » .

وإذا عكسنا الآن الطرفين الموجب والسالب للبطارية الخارجية ، فإن الثقوب تنطرد من الأطراف الموجبة ، والإلكترونات الزائدة من الأطراف السالبة ، ويرتد كل من الثقوب والإلكترونات تجاه الاتصال ، ويمكن لبعض منها مكتسبة طاقة في أثناء ارتدادها ، ويمكن لبعض منها الآن ، أن يتغلغل في منطقة الافتقار (التي تزداد ضيقا مرة أخرى) ، ويأتلف بعضها مع بعض .

ولكن يجب الاحتفاظ بتركيز الثقوب والإلكترونات الزائدة . وبقدر حدوث ائتلاف لكل ثقب وإلكترون ، يدخل إلكترون من الطرف السالب للبطارية ، إلى الجرمانيوم طراز N ، ويرتد تجاه الاتصال ، مؤتلفا في النهاية مع ثقب آخر . وفي الوقت نفسه ، يكسر إلكترون - من ترابط الزوج الإلكتروني في منطقة الطراز P للبلورة - ترابطه ، مخلفا وراءه ثقباً ، ويدخل

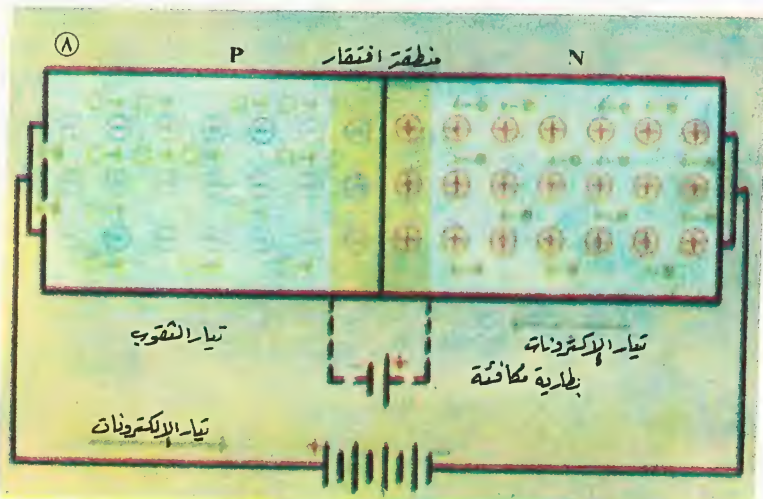
من الطراز P (P-type) ، ويرمز لهذا الطراز بالحرف P ، لأنه الحرف الأول من العبارة الإنجليزية Positively Charged Holes (ثقوب موجبة الشحنة) . والذرات الشائبة خماسية التكافؤ تسمى « المعطيات Donors » ، حيث أنها تعطي إلكترونات إضافية إلى البلورة (وتصبح أيونات موجبة الشحنة) ؛ وهى تحول البلورة إلى شبه موصل من الطراز N ، وبه إلكترونات زائدة موجبة الشحنة Negatively Charged . والثقوب والإلكترونات الزائدة لا تستقر قط ، بل تتحرك باستمرار أو تنتشر Diffuse في أنحاء البلورة .

الاتصال من الطراز PN

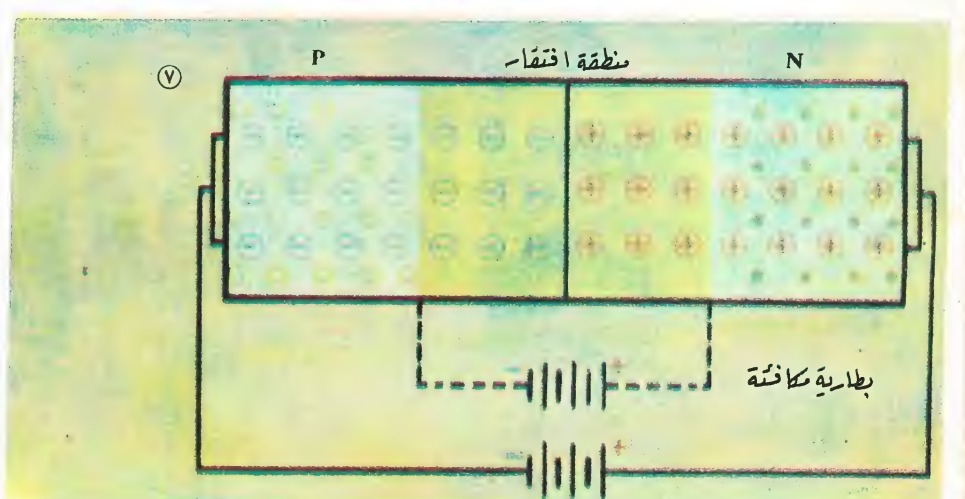
عند توصيل بلورة جرمانيوم من الطراز N مع أخرى من الطراز P ، ينتج شيء بالغ الأهمية . ففي الأشكال (٥) إلى (٨) والشكل (١٣) ، لا تظهر سوى ذرات شائبة ، وثقوب ، وإلكترونات زائدة . وبما أن كلا من الإلكترونات والثقوب تنتشر حول البلورة المتصلة ، فمن المتوقع أن تسرى معا جميع الثقوب في منطقتها P ، والإلكترونات الزائدة في منطقتها N ، وتأتلف ، وبذلك يلغى بعضها بعضا .

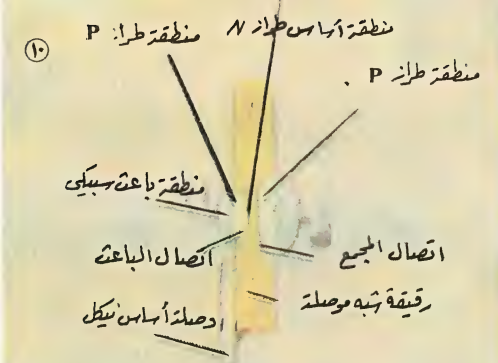
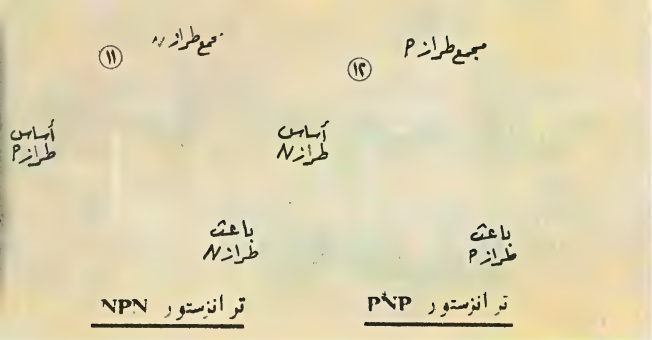
غير أن هذا لا يحدث . ففي البداية تأتلف فعلا قلة من الإلكترونات الزائدة والثقوب ، بحيث يملأ كل إلكترون منها ثقباً . ولكن تنشأ نتيجة لذلك ، قوة تمنع أى ائتلاف تال - حاجز الاتصال Junction Barrier - عند الاتصال PN ، أى في المنطقة التي تتصل عندها البلورتان . ويحدث ذلك لأن بعض الأيونات « القابلة » في المنطقة P ، وبعض الأيونات « المعطية » في المنطقة N ، تكون قد ارتحلت دون أن تصبح ثقوبها وإلكتروناتها سالبة الشحنة وموجبة الشحنة (على التوالي) . وأى ثقوب (موجبة الشحنة) أخرى تحاول الانتشار في داخل المنطقة N ، تطردها الشحنة الموجبة للأيونات

٨ - إذا عكست البطارية ، يسرى تيار خلال الاتصال PN



٧ - لا يسرى تيار إذا وصلت بطارية مع بطارية ، كما هو مبين





١١ و ١٢ - الرموز التي تمثل الترانزستور

(ترانزستور PNP) اتصال سيليكون : ٩ - تكوينه ، و ١٠ - مقطع خلاله

وبذلك تتضخم تفاوتات الجهد عبر اتصال الباعث - الأساس بواسطة الترانزستور ، إلى تفاوتات تكبير ١٠٠ ضعف على الأقل عبر اتصال المجمع - الأساس . إن الترانزستور يكون له عمل صمام ثلاثي Triode Valve : فالباعث ، والأساس ، والمجمع في الترانزستور ، تناظر الكاثود ، والشبكة Grid ، والأنود في الصمام .

صنع الترانزستورات

يبين الشكلان (٩)، (١٠) تكوين ترانزستور ذي اتصال سيليكون Alloy-junction . ولا تصنع الترانزستورات عمليا بمجرد وضع ثلاثة ألواح من الجرمانيوم أو السيليكون معا بالترتيب الصحيح . ولصنع ترانزستور PNP ذي اتصال سيليكون ، توضع إحدى قطعتين صغيرتين من الإنديوم على كل من جانبي رقيقة من الجرمانيوم طراز N ، وتسخن التجميعية بأكملها حتى درجة ٥٥٠° مئوية تقريبا ، فينصهر الإنديوم مذيبا بعض الجرمانيوم . ومع تخفيض درجة الحرارة ، تبلور أجزاء الجرمانيوم المحتوية على الإنديوم كشائبة من الطراز P ، وتكون بلورة متواصلة مع رقيقة الجرمانيوم طراز N - التي يوجد على كل من جانبيها الآن اتصال PN . وتكون الرقيقة بمثابة الأساس ، وقطعتا الإنديوم بمثابة الباعث والمجمع .

(ج) ، يساوى التيار (ت) مضروبا في المقاومة (م) : $J = T \cdot M$

فلنرجع الآن ثانية إلى الشكل (١٣) . إذا سلط جهد خارجي متغير على الاتصال الباعث - الأساس ، فسيغير عدد الثقوب التي يمكن أن تنتشر خلال الاتصال . وسيؤدي هذا بدوره إلى تغيير الثقوب المنتشرة في منطقة المجمع ، وتسبب بذلك تغييرا في تيار المجمع . ولكن أين يحدث التضخم ؟ إنه يتوقف أساسا على حقيقة أن المقاومة الكهربائية لاتصال المجمع - الأساس ، أعظم مائة مرة على الأقل من المقاومة (م) لاتصال الباعث - الأساس .

نفرض أن الجهد على اتصال الباعث - الأساس يتفاوت صعودا وهبوطا بقدر ٥ وحدات حول قيمته المتوسطة . فطبقا لقانون أوم ، فإن تيار الباعث سيتغير بمقدار $\frac{5}{M}$ من الوحدات (ت = $\frac{E}{M}$) . وكما سبق أن رأينا ، فإن معظم التيار الساري من الباعث ، ينتشر مباشرة خلال منطقة الأساس إلى داخل المجمع ، وهذا يقتضى أن يتغير تيار المجمع بمقدار $\frac{5}{M}$ من الوحدات تقريبا . وستكون تفاوتات الجهد عبر اتصال المجمع - الأساس ، أى $\frac{5}{M} \times 100$ م وحدة = ٥٠٠ وحدة .

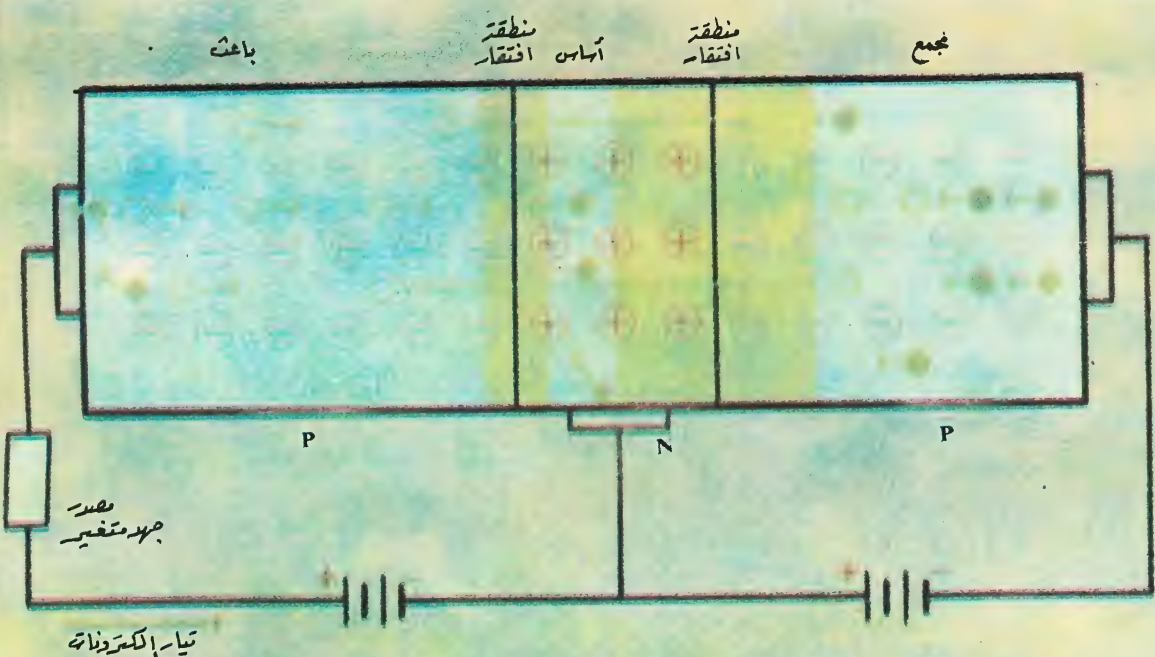
داخل المنطقة افتقار الأساس - المجمع ، ثم تنجذب إلى المجمع (طراز P) بواسطة أيونات المعطى (سالبة الشحنة) الموجودة فيه ، وبذلك تأتلف مع الإلكترونات الداخلة إليه من البطارية .

ولجعل الترانزستور بأعلى كفاءة ممكنة ، يجب أن تمر معظم الثقوب خلال الأساس دون ائتلاف . ويمكن عمل ذلك ، بجعل الأساس أرق بكثير من الباعث أو المجمع : وعمليا ، يفقد أقل من ١ في المائة من تيار الباعث في الأساس .

الترانزستور كمضخم

إن أعظم فائدة للترانزستور ، هي قدرته على التضخم Amplification ، أو زيادة حجم التيارات والجهد الكهربائي المتفاوتة . وعلى سبيل المثال ، يجب تكبير الإشارات اللاسلكية الضعيفة جدا عدة مئات من المرات ، قبل أن تصبح كافية الكبر لتشغيل الراديو . ولنرى الكيفية التي يضخم (أو يكبر) بها الترانزستور ، يجب أن نتأمل اتصالية طراز PN ثانية . إن الاتصال الباعث - الأساس منحاز إلى الأمام ، وله مقاومة منخفضة للتيار الكهربائي ، والاتصال المجمع - الأساس منحاز عكسيا ، وله مقاومة عالية . ولنسترجع حقيقة أخرى نعرفها - هي قانون أوم الذي ينص على أن الجهد

١٣ يبين اتصالات PN لصنع ترانزستور



- أيون موجب (سالبة)
- أيون مغطى (موجب)
- ثقب (موجب)
- إلكترون (سالبة)
- إلكترونات تترك تباطؤ زوج إلكترونات

تفسير رؤية الله تعالى :

« من رآه على حال القبول والبشرى ، والسرور والإقبال عليه . فإنه يلقاه يوم القيامة على مثل تلك الحالة ، ويدل على قبول عمله في دنياه . وإن رآه واستطاع النظر إليه ، يكون في دنياه مشكوراً ، أو يدخل الجنة . . . »

تفسير رؤية النبي صلى الله عليه وسلم :

(أ) من رآه يخطب ، فإنه يعظ أمته .

(ب) ومن رآه ينظر المرأة ، فإنه يحث أمته على الأمانة .

(ج) ومن رآه يأكل ، فإنه يحث أمته على أداء الزكاة . وأما رؤية باقى الأنبياء عليهم الصلاة والسلام ، فإنها قبل رؤية الملائكة ، معناها كثرة الحصب ، والأمطار ، ورخص الأسعار ، والفرح ، والنصر ، والبركة .. إلخ .

٢ - وينسب لابن سيرين كتاب آخر هو (منتخب الكلام فى تفسير الأحلام) .
والغالب أن الكتاب ليس له ، ولكنه منسوب إليه فى عصور متأخرة .

التحليل العلمى لأعمال ابن سيرين

يتضح مما سبق ، أن ابن سيرين نشأ فى عصر صدر الإسلام . وكان من التابعين ، ولا يعقل ، بل ولا يستساغ علمياً ، أن تكون أمثال تلك الأعمال المنسوبة إليه ، من عمله فعلاً ، إذ أنها ليست من طابع ذلك العصر ، ولا من أساليبه ؛ فلم يكن المسلمون آنئذ قد دونوا الحديث بعد ، ولم تكن الأحلام عندهم ذات بال ، ولم تكن قد احتلت من أنفسهم وعقولهم ، مكاناً مرموقاً ، كما حدث فى عصور التخلف . لهذا فالغالب أن تلك الأعمال ، ظهرت فى عصور الانحلال والتخلف منذ أواخر عصر المماليك ؛ وبقي على الباحثين التعرف على سر إلصاقها بابن سيرين ، وإسنادها إليه ! ولكن هذا لا يمنع من أنه ربما فسر بعض ما ورد فى القرآن الكريم عن الأحلام .

الأحلام

يدعى بعضهم أن هناك ما يسمى باسم (علم الرؤيا) ، ولكن العلم إنما يقوم على أساس تلمس الحقائق فى عالم الحس ، باستخدام الحواس ، أو باستخدام الآلات ، أو الأجهزة . التى تترقى بما نرصده إلى مستوى الحس ، مثل المجال المغناطيسى الذى نتعرف عليه . باستخدام الإبرة الممغنطة ؛ فهل تخضع الأحلام لمثل هذا التعريف ؟ ! ، أم أنها تنتمى إلى عالم ما وراء الطبيعة ، وبذلك تخرج عن نطاق العلم ؟ ! ونعنى به العلم التجريبي ؟

على أية حال ، إذا كانت الأحلام دالة من دالات الشخص ونفسيته ، فإن مثل تلك الدراسات ، إنما بدأت منذ مدة غير طويلة . فى أوج عصر العلم ، عندما ظهرت دراسات علم النفس .

وما من شك ، فى أن الدين من سبل معرفتنا ببعض ما فى عالم ما وراء الحس ، ولكن تلك المعرفة لا تتعدى حدود ما ذكره الدين فقط ، لا سبيل للتبحر فيها ؛ ومن أمثلة ذلك بعض قصص القرآن الكريم عن أحلام يوسف عليه السلام .

مجمال المتقول

إن قيمة تلك الكتب المنسوبة لابن سيرين من الوجهة الشكلية ، مشكوك فيها علمياً ، كما أنها ليست من أسلوب عصر ابن سيرين ، ولا من ظواهر عصره الذى تميز بالورع ، وفهم الدين على أساس سليم ، يتسم بالعمل ، والجهاد فى سبيل الله ، بعيداً عن مجالات الخرافات ، والإسرائيليات ، وشعوذة المنامات ، ومعرفة الغيب ، أو التطلع إلى معرفته ، والله تعالى يقول :

(... وما تدرى نفس ماذا تكسب غداً وما تدرى نفس بأى أرض تموت) .

ومن وجهة نظر العلم ، كيف تستطيع الأرواح فى المنام أن تعرف الغيب حتى على فرض اتصالها بعالم الأرواح ؟؟ وهل عالم الأرواح يعرف الغيب حقاً ؟ إن الذى يعرف الغيب هو الله وحده ، ولكن تصح الرؤيا ، إذا جعلها الله حقاً .



محمد بن سيرين رائد مفسرى الأحلام

موجز تاريخ حياته

هو محمد بن سيرين البصرى الأنصارى بالولاء . إمام وقته فى علوم الدين بالبصرة ، تابعى ، نشأ بزراً « تاجر أقشة » فى أذنه صمم ، تفقه فى الدين ، وروى الحديث ، واشتهر بالورع وتفسير الأحلام ، واستكتبه أنس بن مالك بفارس . يعتبر فى عصرنا الحالى ، علماً من أعلام تفسير الأحلام ، بل هو رائد المؤولين .

وفى بعض المراجع الأصيلة : كان ابن سيرين قد جعل على نفسه ، كلما اغتاب أحداً ، أن يتصدق بدينار ، وكان إذا مدح أحداً قال : « هو كما يشاء الله » ، وإذا ذمه قال : « هو كما يعلم الله !! » ، وهو من سبى عين التمر ، محمد بن سيرين مولى جميلة بنت أبي قطة الأنصارية . والغالب أن (محمد ابن) هنا زائدة .

ويروى ياقوت فى معجم البلدان ، أن سيرين اسم (أم) محمد ، وأنها هى التى سببت فى عين التمر .

وعين التمر هذه بلدة قريبة من الكوفة . يكثر فيها التمر ، اقتحمها المسلمون فى أيام أبى بكر ، على يد خالد بن الوليد سنة ١٢ هـ . وكان فتحها عنوة ، فسبى نساءها وقتل رجالها ، ومن ذلك السبى والدة محمد بن سيرين ، ولهذا فهو منسوب لأمه .

أصح روايته

لعل أصح رواية ساقها ابن حبيب فى الخبر حيث قال : (... وكان من ذلك السبى سيرين - أبو محمد بن سيرين -) . ويزيدنا ابن خلكان : (كان أبو سيرين من جرجرايا وكنيته أبو عمرة) .

مؤلفاته

١ - ينسب له كتاب (تعبير الرؤيا) . ولقد طبع بمصر عام ١٢٩١ هـ . ويقع فى ٥٢ صفحة من القطع المتوسط . والباب الأول فى آداب المعبر ، وتميز الرؤيا ، ومعرفة أصولها ، ويذكر أن الرؤيا جزء من ستة وأربعين جزءاً من النبوة !! . والباب الثانى فى تأويل رؤية الله تبارك وتعالى . والباب الثالث فى رؤية الملائكة ، والأنبياء ، والصالحين ، والكعبة ، والآذان ، والصلاة ، والحج ... وآخر الكتاب (سورة الناس) ومن تلاها فى المنام عصم من البلى ، وأعيذ بالله من الشيطان الرجيم ، وهو آخر ما جمع من تفسير ابن سيرين . وفيما يلى بعض ما جاء بهذا الكتاب :

سعر النسخة

٢٠ ج. ١٥٠	مقيم	٢٠ ج. ١٥٠	أبوظبي	٢٠ ج. ١٥٠	فلسا
٢٠ ج. ١٥٠	ق. ن.	٢٠ ج. ١٥٠	السعودية	٢٠ ج. ١٥٠	ريان
٢٠ ج. ١٥٠	ق. س.	٢٠ ج. ١٥٠	عبدن	٢٠ ج. ١٥٠	شلتان
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	السودان	٢٠ ج. ١٥٠	مليما
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	ليبيا	٢٠ ج. ١٥٠	فترشا
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	تونس	٢٠ ج. ١٥٠	فركف
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	الجزائر	٢٠ ج. ١٥٠	فركف
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	المغرب	٢٠ ج. ١٥٠	فركف
٢٠ ج. ١٥٠	فلسا	٢٠ ج. ١٥٠	فركف	٢٠ ج. ١٥٠	فركف

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والكتيبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج. ٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأنعام التجارية

اليوميات العربية

- ٢١ : توقيع معاهدة أساسية بين كل من دولتي ألمانيا ، تعهدتا فيها بحسن الجوار ، والتعايش السلمي ، واعتراف كل منهما باستقلال الأخرى وسيادتها ، ووحدة أراضيها ، والموافقة على تبادل ممثلين دائمين .
- ٢٣ : وقوع زلزال في ماناجوا عاصمة نيكاراغوا ، مما أشاع الدمار والحرائق في المدينة كلها ، وأدى إلى مصرع ٥٠ ألف شخص ، وإصابة ٢٠٠ ألف بإصابات بالغة .
- ٢٤ : قيام إسرائيل بإغلاق سفارتها في كل من النيجر ، والكونغو برازافيل . كما قررت رفع درجة تمثيلها الدبلوماسي مع ٤ دول أفريقية أخرى هي : سوازيلاند ، بيسوانا ، ليسوتو ، رواندا .
- ٢٥ : تشكيل لجنة استشارية سوفيتية أمريكية مشتركة من ٤ أعضاء للإشراف على تنفيذ الاتفاقيات الموقعة بين البلدين في مجال الحد من سباق التسلح الذري .
- ٢٨ : استقالة وزارة محسن العيني في اليمن .
- ٢٩ : اعتراف فنلند بجمهورية فيتنام الديمقراطية .
- ٣٠ : صدور أمر الرئيس الأمريكي نيكسون بوقف الغارات الأمريكية على فيتنام الشمالية ، واستئناف محادثات السلام معها في باريس يوم ٨ يناير ١٩٧٣ .



رحلة أبولو ١٧ الصاروخ والرواد والسيارة القمرية

- عام العبور العظيم وحرب ٦ أكتوبر التحريرية .
- المقاطعة الافريقية الشاملة لإسرائيل .
- توقيع اتفاقية السلام في فيتنام .
- تعاطف أزمة الطاقة والأزمة النقدية .
- إنعقاد مؤتمر القمة الرابع لدول عدم الانحياز .
- فضيحة ووترجيت في الولايات المتحدة .
- عودة البيرونية إلى الأرجنتين .

يناير
١٩٧٣

- ١٧ : تأميم مزارع الشاي البريطانية في أوغندا ، بالإضافة إلى ٧ شركات بريطانية ، رداً على قرار الحكومة البريطانية بوقف المساعدات لأوغندا .
- ١٩ : توقيع أول اتفاقية رسمية للتجارة بين الصين وألمانيا الاتحادية ، مدتها ٥ سنوات . وتقضى الاتفاقية ، بتطبيق مبدأ الدولة الأولى بالرعاية في التجارة بين البلدين .

زيارة الرئيس أنور السادات لبريوني ومحادثة مع الرئيس اليوغسلافي تيتو .

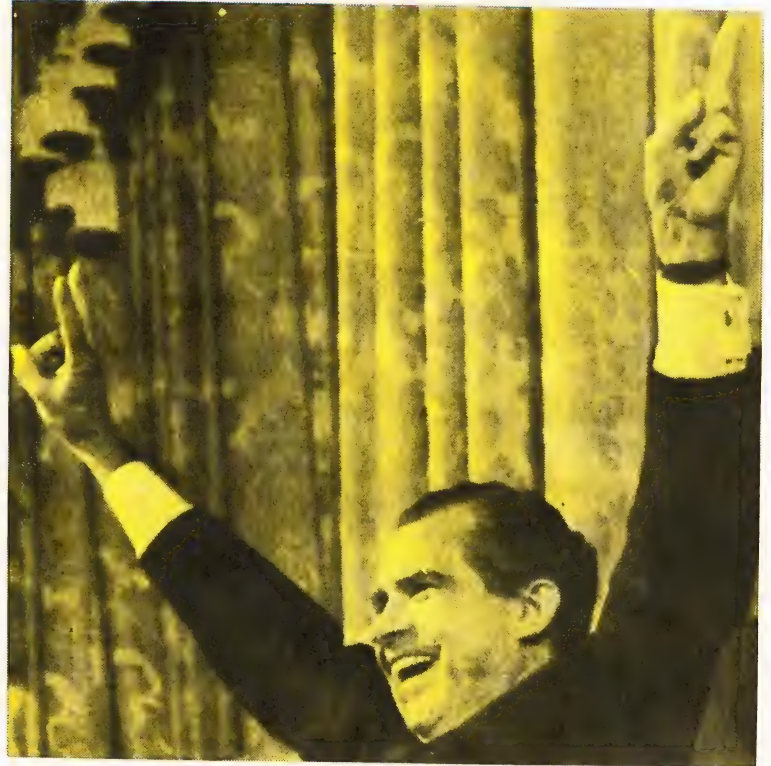


• جوفري تشوسر.
• المقوقع.
• أهلي بومر.
• ميروبرت سيل.
• نيچيرا.
• إترانزستور.
• محمد بن سيرين رائد مفسري الأحلام.

• الديانة اليهودية (الجزء الأول).
• التلايلنديون (الجزء الأول).
• شيلي.
• المورتورات الكهربايية.
• عجول البحر وأقرباؤها.
• فينچي.
• مركز الثقل.
• أبو العباس شمس الدين بن خلكان.

" CONOSCERE "
1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe
الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

توميات المعرفة



صورة نيكسون بعد فوزه في الانتخابات الأمريكية للرئاسة

- ٦ : أول زيارة لمسئول إيطالي للصين الشعبية يقوم بها وزير الخارجية الإيطالية ميديتشى .
- ٨ : إطلاق سفينة الفضاء السوفيتية لونا ٢١ إلى القمر .
- ١١ : زيارة الرئيس السادات لبريوني ومحادثاته مع الرئيس اليوغوسلافي تيتو حول تطورات القضايا الدولية وفي مقدمتها أزمة الشرق الأوسط .
- ١١ : افتتاح أول سفارة لليابان في بكين عاصمة الصين الشعبية .
- ١٢ : انعقاد مؤتمر الدولية الاشتراكية بباريس .
- ١٣ : تنفيذ الاتفاقية البحرية الأمريكية اليونانية الخاصة بتقديم تسهيلات للأسطول السادس الأمريكى في ميناء بيريه اليونانى .
- ١٦ : هبوط مركبة الفضاء السوفيتية « لونوخود ٢ » على سطح القمر برفق ، والتحكم في مسيرتها عن طريق السيطرة الأرضية .
- ٢٠ : الاحتفال بتنصيب نيكسون رئيسا للولايات المتحدة للمرة الثانية .
- ٢١ : لقاء قة فرنسي ألماني في باريس بمناسبة مرور ١٠ سنوات على توقيع معاهدة الصداقة الفرنسية الألمانية .
- ٢١ : إغتيال أميلكار كابراي زعيم ثوار غينيا بيساو ضد الاستعمار البرتغالي .
- ٢٢ : وفاة ليندون جونسون رئيس الولايات المتحدة السابق .
- ٢٣ : التوقيع بالأحرف الأولى على اتفاقية السلام في فيتنام .
- ٢٥ : إعادة تشغيل خط أنابيب شركة پترول العراق الذى يمر عبر أراضي لبنان ، وكان ضخ الپترول قد توقف أثر تأميم حكومة العراق لشركة الپترول في أول يونيو ١٩٧٢ .
- ٢٧ : توقيع اتفاقية السلام في فيتنام وذلك في حفل تاريخي بباريس ، وذلك من جانب على الولايات المتحدة وثورا فيتنام وحكومة سايجون . وأنته هذه الاتفاقية حرباً استمرت أكثر من ١٢ عاماً .
- ٢٧ : احتفال المجمع العلمى المصرى بالقاهرة بمناسبة مرور ١٥٠ سنة على حل شامليون رموز اللغة اهير وغليفية .

- ١ : قيام جمهورية النيجر بقطع علاقاتها الدبلوماسية مع إسرائيل ، تضامناً مع الحق العربى وكانت إسرائيل قد أغلقت سفارتها في نيامى عاصمة النيجر .
- ٤ : مصادرة ٥٠٠ شركة بريطانية تمثل ٩٠٪ من مجموع الشركات العاملة في أوغندا .
- ٥ : قيام جمهورية مالى بقطع علاقاتها الدبلوماسية والقنصلية مع إسرائيل .
- ٥ : اعتراف هولند ولوكسمبرج بألمانيا الديمقراطية .
- ٦ : انعقاد الدورة ١١ للمجلس الوطنى الفلسطينى بمقر الامانة العامة للجامعة العربية بالقاهرة .

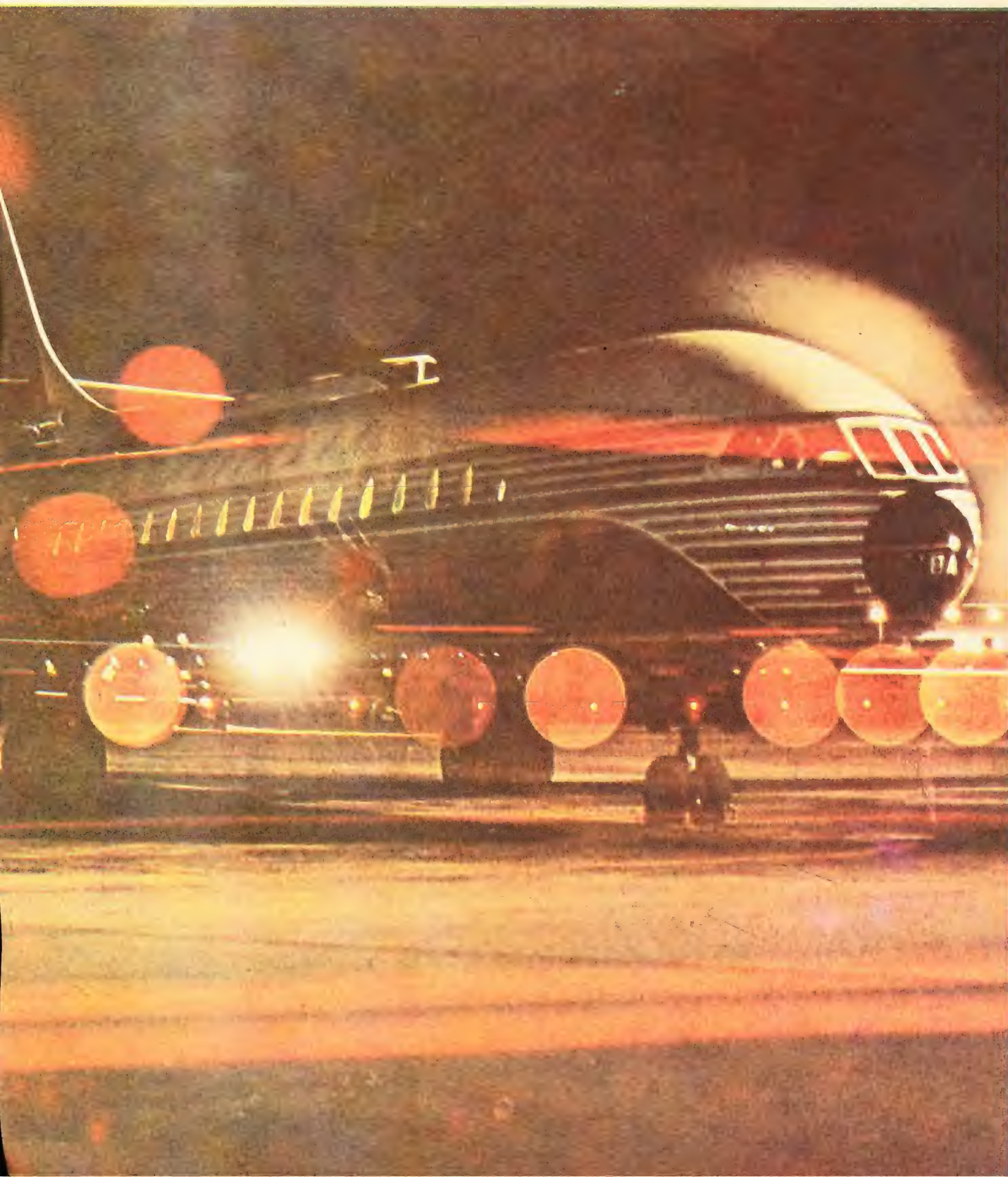


أعضاء المجمع العلمى
المصرى أثناء الاحتفال

٢١١

السنة الرابعة ١٠ / ٤ / ١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج. ٢٠ ع.

المعرفة



ى

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم	رئيسا	شفيق ذهني
الدكتور بيطرس بيطرس غاني	أعضاء	حنسبون أبلانته
الدكتور حسين فوزي		محمد ركب رجب
الدكتورة سعاد ماهر		محمد مسعود
الدكتور محمد جمال الدين الفندي		سكرتير التحرير : السيلة/ عصمت محمد أحمد

يوميّات المعرفة

فبراير ١٩٧٣

- ١ : انضمام مصر رسميا إلى منظمة الدول العربية المصدرة للبترول (الأوبك العربية)
- ٤ : انعقاد الدورة السادسة لمجلس رئاسة اتحاد الجمهوريات العربية بالقاهرة .
- ٥ - ١٠ : انعقاد الدورة العشرون لمجلس منظمة الوحدة الأفريقية بأديس أبابا .
- ٧ : إضراب شامل في أيرلند الشمالية شمل العمال البروتستانت ، والمدارس ، ومحطات الكهرباء ، والمحال التجارية .
- ٨ : فوز الرئيس القبرصي مكاريوس للمرة الثالثة في انتخابات الرئاسة لفترة مدتها خمس سنوات قادمة .
- ٩ : اعتراف فرنسا وبريطانيا بجمهورية ألمانيا الديمقراطية وإقامة علاقات دبلوماسية معها على مستوى السفارة .
- ١٢ : زيارة الرئيس اللبناني سليمان فرنجية للقاهرة .
- ١٢ : قيام بريطانيا بأبضخ مناورة بحرية عسكرية في البحر المتوسط تستهدف الضغط على أسبانيا بشأن النزاع حول جبل طارق .
- ١٢ : فوز الجنرال ألفريدو ستروستر في انتخابات رئاسة جمهورية أورجواي للمرة الثانية .
- ١٣ : خفض قيمة الدولار بنسبة ١٠٪ في محاولة لحل الأزمة النقدية العالمية التي استحكمت بسبب تدهور الثقة في الدولار ، ونتيجة للعجز الخطير في ميزان المدفوعات الأمريكي .
- ١٣ : نقل مقر القيادة العامة للسلاح الجوي السابع الأمريكي من فييتنام إلى تايلاند .
- ١٤ : انضمام الاتحاد السوفييتي إلى الاتفاقية الدولية لحقوق التأليف التي تضم ٦٤ دولة .
- ١٤ : اتفاق الولايات المتحدة وفييتنام الشمالية على تشكيل لجنة اقتصادية مشتركة مهمتها إعادة تعمير فييتنام الشمالية في مرحلة ما بعد الحرب .
- ١٦ : قيام المقاومة الفلسطينية بعدة عمليات شملت تل أبيب وعكا وغزة .
- ١٨ : انعقاد مؤتمر اتحاد نقابات عمال أفريقيا بالقاهرة .
- ١٩ : زيارة الرئيس تومبالباي رئيس جمهورية تشاد للقاهرة .
- ٢١ : هجوم إسرائيلي غادر على طائرة ليبية مدنية قادمة من بنغازي إلى القاهرة وضلت طريقها ، فأسقطتها المدفعية الإسرائيلية داخل الأراضي المحتلة .
- ٢٢ : تشكيل لجنة تأسيسية خاصة هيئة اليونسكو بشأن جامعة عالمية جديدة باسم « جامعة الأمم المتحدة » .
- ٢٦ : دعوة المجمع اللغوي بالقاهرة إلى تعريب التعليم الجامعي .
- ٢٨ : إدانة إسرائيل من قبل الجمعية العمومية لمنظمة الطيران الدولي بأغلبية ١٠٥ أصوات ضد صوت واحد هو صوت إسرائيل ، لقيامها بإسقاط الطائرة المدنية الليبية في ٢١ فبراير ١٩٧٣ .

مارس ١٩٧٣

- ٢ : اختتام مؤتمر السلام الخاص بفييتنام في باريس بعد توقيع اتفاقية السلام في ٢٧ يناير ١٩٧٣ .

٢ : وقف عضوية البرتغال في منظمة الطيران المدني .

٣ : بدء الانتخابات العامة في فرنسا .

٣ : إغلاق الأسواق المالية في معظم عواصم أوروبا على أثر تجدد أزمة الدولار ، ووقف التعامل الرسمي بالعملة الأجنبية في جميع البنوك المصرية حتى تتضح أبعاد الأزمة النقدية .

٣ : تشكيل لجنة خبراء دولية للاشتراك مع اليونسكو لمتابعة تنفيذ مشروع إنقاذ معابد فيلة .

٥ : حصول ائتلاف اليسار الفرنسي على ٤٥,١٪ من مجموع الأصوات في المرحلة الأولى من الانتخابات العامة .

٦ : إطلاق قمر صناعي أمريكي لجمع المعلومات عن عمليات إطلاق الصواريخ السوفيتية ، وقد اتخذ له مداراً ثابتاً فوق المحيط الهندي .

٧ : فوز اتحاد أحزاب المعارضة في الانتخابات البرلمانية في شيلي بـ ٥٤,٧٪ من الأصوات ، مقابل ٤٣,٣٩٪ فازت بها أحزاب الائتلاف الشعبي بزعامة ألييندي .

٧ : إعادة فرض الرقابة على أسعار المواد البترولية في الولايات المتحدة .

٨ : صدور قرار جمهوري في مصر باعتبار يوم ٨ مارس وهو عيد الثورة السورية عطلة رسمية في مصر .

٨ : فوز حزب عوامي بزعامة مجيب الرحمن في أول انتخابات في بنجلاديش . فشل مؤتمر باريس الذي تشترك فيه ١٤ دولة صناعية مع الولايات المتحدة في الاتفاق على وسائل مواجهة الأزمة النقدية .

٩ : بداية عملية تبادل الأسرى بين شمال وجنوب فييتنام .

١١ : فوز كامبورا مرشح حزب العدالة الأرچنتيني (حزب بيرون) في انتخابات الرئاسة ، وإعلان كامبورا عن عزمه لإعادة بيرون إلى الوطن عندما يتولى السلطة رسميا في ٢٥ مايو ١٩٧٣ .

١١ : فوز التحالف الديجولي في الانتخابات الفرنسية بـ ٢٧١ مقعداً ، وتحالف اليسار بـ ١٨١ مقعداً ، وحصول الإصلاحيين واليمينيين على ٣١ مقعداً . اتفاق ست دول أوروبية على تقديم عملتها في مواجهة الأزمة النقدية .

١٥ : انعقاد دورة خاصة لمجلس الأمن في مدينة بناما لمدة أسبوع لبحث المسائل المتعلقة بأمريكا اللاتينية .

١٥ : رفع الحظر الأمريكي على إرسال الأسلحة إلى الهند والباكستان .

١٦ : عقد بياريس مؤتمر وزراء مالية ١٤ دولة غربية شملت دول السوق المشتركة ، والولايات المتحدة ، واليابان ، لاتخاذ إجراءات لمواجهة أزمة النقد العالمية ؛ ووافقت الولايات المتحدة على عدة التزامات مساهمة منها في تسوية الأزمة .

١٦ : افتتاح معرض الآثار المصرية في ستوكهولم (السويد) .

٢٠ : مبادرة الرئيس أنور السادات للوساطة لحل نزاع الحدود بين العراق والكويت بعد أن تطور إلى اشتباكات مسلحة بين قوات البلدين .

٢٠ : موافقة مجلس الشيوخ الأمريكي على تحويل الرئيس نيكسون سلطة إخضاع إمدادات البترول لنظام البطاقات .

٢١ : انعقاد اللجنة التنفيذية هيئة اليونسكو في أسوان برئاسة رينيه ماهو مدير اليونسكو لبحث التقرير الخاص بإنقاذ معابد فيلة .

٢١ : أول إضراب عمالي للمطالبة بتحسين الأجور وظروف العمل منذ عام ١٩٣٦ .

الديانة اليهودية "الجزء الأول"

وفي ظل الملكية بدأت الحياة الدينية لليهود تحتاز مرحلة تنظيمية جديدة . فسلیمان بنی فی اورشلیم هیکلا مرکزیا جعله أعلى المعابد درجة لكل لإسرائيل . والأنبياء راحوا من جانبهم يأخذون بيد الشعب على طريق الوحدة ، ويهاجمون الملوك ومن يحتذى بهم من كهنة الدين ، وراح الجميع في الشمال والجنوب يكتبون الشرائع ، والأحكام ، والقصص ، ومواظ أولئك الأنبياء ، وما أخذ بقلوبهم من النصوص الشعرية والقصصية التي لها صفة القدسية ، كما بدأ الخلاف على تفسير بعض الشرائع .

وفي سنة ٧٣٠ ق . م . يتم تدمير مملكة إسرائيل على يد الآشوريين . ثم تلحق بها مملكة يهوذا عندما يحتلها الإمبراطور الكلداني نبوخذ نصر (بختنصر) حوالي سنة ٥٩٧ ق . م . ويعيش اليهود حياة دينية بعيدة عن أى سلطان سياسى فى خارج فلسطين ، إلا فترة قصيرة سمح لهم فيها بالعودة إلى فلسطين تحت نفوذ الإمبراطور الفارسي قورش فى القرن الخامس قبل الميلاد . لكن المؤكد هو أن فكرهم الدينى بعد زوال الكيان السياسى كله ، قد تأثر بعمق بالشكل الذى تلخصه فيما يلى :

أولاً - ظهر الحرص الشديد على جمع التراث المقدس كله والتدقيق فى تسجيله ، وقد تكون من ذلك ما يسمى « العهد القديم » . وهو ينقسم إلى ثلاثة أقسام :

١ - التوراة المنسوبة إلى موسى بأسفارها الخمسة : التكوين ، والخروج ، واللاويين ، والعدد ، والثنية . وهى سرد تاريخى تتخلله الشرائع والأحكام ، التى أهمها ما يسمى « الوصايا العشر » . وهذه التوراة مجموعة من روايات ومصادر مختلفة ، قال العلماء المعاصرون إن أهمها أربعة مصادر : المصدر الجنوبي الذى كان اسم الرب فيه « يهوه » ، ولذلك يسمونه المصدر « اليهوى » ، والمصدر الشمالى الذى يستعمل « الوهيم » اسماً لله ، ثم يضاف إلى هذين مصدر المشرعين فى سفر الثنية على الخصوص ، والمصدر الرابع والأخير هو « حواشى الكهنة » ، وهى إضافات تفسيرية تسربت إلى النص .

٢ - الأنبياء : وهو قسم من العهد القديم تتصل فيه الرواية التاريخية بعد موت موسى حتى نهاية الكيان اليهودى ، وبدء السبي البابلى .

٣ - أسفار الحكمة : أو المكتوبات : وهى مجموعة من النصوص الرائعة بأسلوبها ومضمونها الروحى ، حافظ عليها اليهودوقدسوها وجعلوها القسم الأخير من العهد القديم ، ونسبوا - بدون تدقيق كبير - إلى بعض ملوكهم أو أنبيائهم مثل مزامير داود ، وأمثال سليمان ، وسفر الجامعة ابن داود ، وسفر نشيد الأنشاد (وهو منسوب إلى سليمان أيضاً) ، بل هناك أسفار منسوبة لشخصيات من المرجح أنها من غير اليهود مثل أيوب وروث . فأيوب عربى وروث موابية أردنية .

ثانياً - أصبح الدين ليس مجرد سلوك خلقى وروحى ، بل جنسية وعصبية أيضاً . فالعهد القديم جاء من الرب لبنى إسرائيل وحدهم ، ووعدهم بالتسلط على الناس جميعاً ، بشرط الطاعة لهذا الإله . ومع ذلك فعند المعصية يؤذهم الرب ، بشدة أحياناً ، ولكنه لا يفنيهم كما يفعل بالأمم الأخرى . وهكذا تبلورت هذه للعصية التى تجمع بين القومية والدين فى تسمية اليهود أنفسهم : شعب الله المختار .

الدبايح والتقدمات من العسل ، والسمن ، والدقيق ، والزيت ، والمنسوجات ، والحلى ، والجواهر أحياناً .

واستمر تطور الديانة الإسرائيلية بعد حكم القضاة ، فى ظل مملكة بنى إسرائيل القديمة التى تعاقب عليها منذ حوالى سنة ١٠٠٠ ق . م . شاعول ثم داود وابنه سليمان . وبوفاة هذا الأخير تمزقت هذه المملكة ، وبدأ الاضمحلال بانقسامها إلى مملكتين لإحداهما فى الجنوب عاصمتها أورشلیم - القدس ، ويجلس على عرشها رجبعام بن سليمان ،



حاحام يقرأ من لفائف التوراة

وكانت تسمى مملكة يهوذا ، وهو السبط الذى ينتمى إليه داود وسليمان ، ومن اسم هذه المملكة حمل العبريون أو بنو إسرائيل اسم « اليهود » . أما المملكة الشمالية فكانت عاصمتها السامرة بالقرب من نابلس ، أسسها يربعام ابن نباط أحد قواد سليمان الذين أعلنوا التمرد عليه وهو بعد على قيد الحياة ، وكانت تسمى مملكة إسرائيل .

وفى ظل المملكة - ثم المملكتين المنشقتين - كانت السلطة الدينية تمارس بيد الكهنة اللاويين - أى المنتمين إلى سبط لاوى أو ليثى - حسب ما أقره ماثور التوراة المنسوب إلى موسى . وبهذه المناسبة فإن موسى نفسه وهارون كانا من هذا السبط . هذا من الناحية الرسمية ، أما على المستوى الشعبى فقد ظهرت طائفة « الأنبياء » ، الذين تزعموا الأمة روحياً ، وقادوها ضد الظالمين من ملوك اليهود ، وحاولوا دائماً أن يكونوا مصلحين سياسيين ودينيين واجتماعيين ، وأن تكون وظيفتهم المعارضة فى كل ما يروونه ضاراً بالكيان اليهودى . ففرقنا من هؤلاء الأنبياء صمويل ، وناتان ، وهوشع ، وعاموس ، وأشعيا ، وإرميا ، وحزقيال ، ودانيال ، وغيرهم .

تنتمى الديانة اليهودية إلى أصول جاء بها الرسول الذى بعث بهذه الديانة وهو سيدنا موسى عليه السلام ، حوالى القرن الخامس عشر قبل الميلاد . وأهم هذه الأصول هو الإيمان بأن الله واحد لا يشاركه فى ملكه أحد ، وأن عبادة الأصنام ، من تماثيل أو صور أو كائنات طبيعية كالجبال أو الأشجار ، حرام .

وهذه الوحدة الموسوية لم تكن إلا تجديداً تم بإرادة الله سبحانه وتعالى لدعوات سابقة إلى الخضوع لإله العالم الواحد الذى لا شريك له ، وتجنب عبادة الأوثان . وكان من أشهر من أتى قبل موسى من الرسل بهذه المبادئ القويمة سيدنا إبراهيم عليه السلام ، وأنبياء كثيرين آخرون من أشهرهم نبي الله أيوب .

والأمر الذى أعطى للديانة اليهودية شهرتها وميزتها ، هو كونها وقفت فى وجه قوات وثنية هائلة تعرضت منها للفناء ، ولكنها انتهت بنحروجها من هذا الصراع منتصرة ، وكان ذلك عندما تحدى سيدنا موسى فرعون ، ولم يعبأ بفخامة ملكه ولا بقوة وثروته .

ثم تولت الأحداث على اليهود ، فخرج بهم موسى وأخوه هارون من مصر ، ثم راحوا يهيمون فى الصحراوات الواقعة بين مصر والشام : سيناء ، النقب ، مواب ، أدوم ، بركة فاران ، أرض مدين . . . إلخ . وبعد وفاة موسى أخذوا يتسللون إلى فلسطين - التى أسموها أرض الميعاد - ويستقرون هناك على شكل عشائر بدوية تعيش على هامش المراكز السكانية المتحضرة للفلسطينيين الأصليين فى أريحا ، وشكيم (نابلس) ، وبئر سبع ، وجات (عراق المنشية) ، وغزة ، ويوبس (القدس) . بدأ هذا التسلل فى عهد يوشع بن نون ، خادم موسى ورفيقه فى السلاح .

واستمر فى عهد القضاة ، وهم نوع من الحكام البدو ، والزعماء العسكريين للقبائل أو الأسباط الاثنى عشر التى كان بنو إسرائيل ينقسمون إليها .

فى كل هذا الوقت كانت الديانة اليهودية تتطور . وكان لا بد لبنى إسرائيل من محور دينى تدور من حوله حياتهم الروحية والاجتماعية . وكان هذا المحور يتمثل فى مجموعة من التعاليم والطقوس والعبادات ، مصوغة داخل سرد تاريخى لما حدث فى العالم منذ اليوم الأول الذى أراد فيه الله سبحانه وتعالى أن يخلق الخليفة ، إلى اليوم الأخير من حياة موسى . وهذه المجموعة تسمى « التوراة » .

كان اليهود يكتبون - بقدر الإمكان - ما وصلهم عن موسى فى صحيفة واحدة طويلة (طومار) مصنوعة من الجلد أو الرق ، ويضعونها فى صندوق يوضع بدوره فى محراب المعبد حيث تقام الصلوات . وهذه الصلوات ثلاث : الأولى فى الفجر واسمها « شحريت » ، والثانية بين الظهر والعصر ، فى وقت الراحة بعد الغداء ، واسمها « منحه » ، والثالثة بعد غروب الشمس واسمها « عرييت » .

وكانت لليهود أماكن مقدسة يزورونها للحج ، مثل « بيت ايل » القريب من نابلس ، والجلجال ، والرامة ، وغيرها . وكان الحج عندهم حفلاً صاخباً يكثر فيه الصباح والتهليل والغناء بالأناشيد والتسابيح ، كما تأتى فيه إلى المعبد

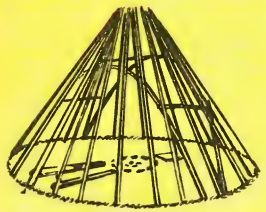


أسرة من اللابيين ، ترتحل شمالاً أثناء ذوبان الثلج في الربيع . إنهم يرتدون

وعندما تذوب الثلوج والجليد في الربيع ، تتحول أراضي التندرا إلى مستنقعات . وسرعان ما تنفقس بويضات الناموس ، وتنتشر فوق سطح الماء ، وتظهر جحافل الذباب في الغابات التي غادرها اللابيون . وكلا الحشرتين يمكن أن تسببا في نقل الأمراض ، سواء للرجال ، أو للرنه .

اللابيون "الجزء الأول"

بالرغم من قلة عددهم ، فإن الشعب العجيب الذي نسميه باللابيين «اللابلانديين» Lapps (الذين يسمون أنفسهم «الساما Sameh»)، قد ظل موضع اهتمام الأمم الأخرى منذ قرون . إن اللابيين يعيشون فوق «قمة أوروبا» ، في أقصى الشمال من النرويج ، والسويد ، وفنلند ، وشبه جزيرة كولا في الاتحاد السوفيتي . كانوا دوماً من القناصة وصائدي الأسماك ، واليوم يعيش عدد غير قليل منهم على الزراعة . غير أن الكثيرين منهم لا يزالون يقيمون أودهم ، كما كانوا يفعلون منذ قرون ، على الرنة . فهم يأكلون لحومها ، ويشربون ألبانها ، ويستخدمون جلودها لصنع ملابسهم ، ويحملونها أمتعتهم ، عندما ينتقلون من مكان إلى آخر ، أما في الشتاء ، فإنهم ينتقلون فوق الجليد على زحافات تجرها الرنة . وإذا كان «بابا نويل» يملك أحد حيوانات الرنة ، لما كان هناك شك في أنه من اللابيين ، لأنه ما من أحد غيرهم يستخدمها . والرنة في حد ذاتها من الحيوانات غير العادية ، فبالرغم من كبر حجمها وقوتها ، إلا أن غذاءها الرئيسي هو الأشنات (نباتات صغيرة تشبه الطحلب) ، ولكي تستطيع الحصول على كفايتها منها ، فإنها تضطر لكثرة التنقل ، وعلى أصحابها أن يتبعوها في تنقلاتها . ولا أحد يعرف من أين جاء اللابيون . إن لغتهم تشبه اللغة الفنلندية والمغاربية ، أكثر مما تشبه أية لغة أوروبية أخرى . ومن المحتمل أن يكون مجيئهم أصلاً من آسيا الوسطى ، ولكن مما لا شك فيه أنهم يقيمون في موطنهم الحالي منذ قرون . وأقدم التسجيلات المكتوبة عنهم ، عبارة عن تقرير كتبه أحد الرحالة وقدمه للملك ألفريد في عام ٨٨٠ ، وإن كانت الاختبارات العلمية ، قد أثبتت أن إحدى الزخافات اللابية ، ترجع إلى ٣٥٠٠ عام مضى .



إطار خيمة صيفية من العيدان

وعندما يحل الصيف ، وينتقل اللابيون نحو الشمال ، في أثر قطعانهم من الرنة ، من مرعى إلى مرعى ، فإنهم يقيمون في خيام مصنوعة من الخيش أو القماش ، يبلغ اتساعها حوالي ٤ أمتار ، وارتفاعها من



داخل خيمة صيفية

وكما نشاهد من الخريطة ، فإن اللابيين لا يعيشون كلهم داخل حدود دولة واحدة . ذلك أن المنطقة التي يشغلونها ، تقع كلها تقريباً داخل المنطقة القطبية الشمالية ، وهي تتبع كلا من النرويج ، والسويد ، وفنلند ، والاتحاد السوفيتي . وعندما ينتقل اللابيون ، فإنهم أحياناً يعبرون حدود بعض تلك الدول ، والتي لم تكن قائمة منذ بضع مئات من السنين . ويمكن تقدير عدد اللابيين الآن كالآتي :

٢٠,٠٠٠	الذين يعيشون في النرويج
٩,٠٠٠	» السويد »
٢,٥٠٠	» فنلند »
٢,٠٠٠	» الاتحاد السوفيتي »
٣٣,٥٠٠	الإجمالي





ملابسهم التقليدية ، بما فيها الأحذية الطويلة المحشوة بالتبن ، ليسهل تجفيفها

وفي داخل الخيام الصيفية ، ترقد الكلاب وأصحابها جنباً إلى جنب . وفي فترة الهجرة السنوية ، قد تقطع الأسرة ما يقرب من ٢٤٠ كيلومترا ، في حين أن الرنة تستطيع أن تسير بسرعة الدراجة ، إذ أن حوافرها العريضة ، تسهل عليها الانتقال فوق الأراضي النعنية .

والحيوانات تحمل كل ما ستحتاجه الأسرة مدة الصيف . ويراعى دائماً أن تكون الأحمال متوازنة فوق ظهور الرنة — إلى نحو ١٧ كيلو على كل جانب من جانبي الرنة . هذا ، والكلاب هي الرفيق الذي لا غنى عنه للأي ، إذ أنه بدونها ، لا يمكن السيطرة على قطع الرنة .



قطاع رأسى في خيمة مصنوعة من البيت

وفي أثناء الشتاء ، عندما يتحرك اللاييون الرحل جنوباً ، صوب الغابات ، فإن مسكنهم التقليدي يكون كوخاً هرمي الشكل ، من حجارة واحدة ، يصنع كله من كتل الأشجار . وكما في الخيام الصيفية ، تولد نار في منتصف أرضية الكوخ ، وتعد في قبة السقف ، فتحة لتصريف الدخان . غير أن أطول فترة استقرار للأيين هي في منطقة الربيع والخريف من كل عام . ففي الربيع يتوقفون ، بينما تضع إناث الرنة أولادها ، وتنمو إلى الحد الذي يمكنها من الانتقال . وفي الخريف يتوقفون لفصل الوحوش عن القطعان المختلفة ، ولإتمام العمل السنوي . وفي تلك الفترات ، يقيمون في أكواخ مستديرة مصنوعة من البيت ، ويخزنون طعامهم في أكواخ ترتفع كثيراً عن الأرض .

كوخ شتوي مبني من كتل الأشجار



كوخ الربيع والخريف مبني من البيت



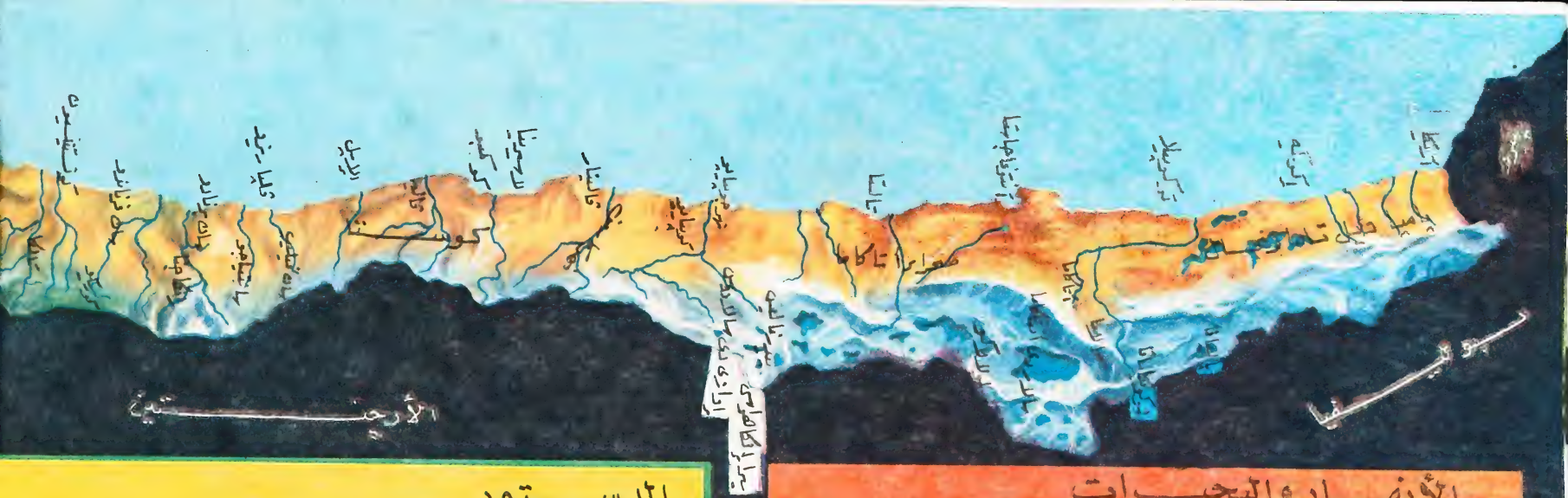
كوخ الربيع والخريف لتخزين الطعام



الطريقة التي تحمل بها الرنة

٢,٥ إلى ٣ أمتار . ويصنع هيكل الخيمة من العيدان . وحيث أن الأشجار لا تنمو في مثل تلك البقاع المتطرفة شمالاً ، فإن اللاييين يحملون هذه العيدان معهم في تنقلاتهم . وتقيم الأسرة بأكملها في خيمة واحدة ، تتوسطها نار ، وفي قمتها فتحة لتصريف الدخان . وتتدلى من عارضة ، عبر تلك الفتحة ، سلسلة طويلة يمكن أن تعلق فيها القدور فوق ألتار . وتعلق في الفتحة ، لحوم الأسماك والرنة ، لتدخينها وحفظها . والزائر للخيمة ، قد يظن أنها غير مرتبة ، ولكن الواقع أن لكل شيء فيها مكانه الخاص ، إن المسكن جيد التنظيم ، والأسرة الألايية في استطاعتها إنزال متاعها من فوق ظهور الرنة ، وإقامة الخيمة في أقل من نصف ساعة ؛ وكل فرد في الأسرة يشترك في العمل ، بما في ذلك الأطفال . وهؤلاء يحصلون على إجازة مدرسية قدرها أربعة شهور في الصيف . وفي معظم فترة هذه الإجازة ، لا تغرب الشمس إطلاقاً ، وبالرغم من أنها تتحدر نحو الأفق ، إلا أن ضوءها يظل كافياً للقراءة طوال الليل . وفي الأزمنة السابقة ، كانت الخيام تصنع من لحاء أشجار البتولا ، التي كانت تشد إلى بعضها بعضاً بأربطة للرنة .

وقد تغيرت الأحوال خلال السبعين سنة الأخيرة ، وبصفة خاصة في العشرين الأخيرة منها . ولكنك إذا قمت بزيارة الالاي ، فقد تستطيع مشاهدة الطفل الالاي الرضيع ، يحمل في مهده التقليدي المصنوع من جذوع أشجار الصنوبر بعد تجفيفها ، والمبطنة بالحزازيات التي يكسوها القماش ، وقد غطي بجلود الفرو ناصعة البياض ، المأخوذة من الأرنب الجليدي ، ولايكاد يظهر منه سوى وجهه ، وحتى هذا تلتف حول ناصيته ، أغطية للرأس مصنوعة من جلود الرنة . كما يحاط المهد بسيور من الجلد ، لتثبيت الطفل داخله . كانت تلك هي الطريقة التي ابتدعها اللاييون لحمل أطفالهم أثناء الهجرات . وكان كثيرون منهم يموتون صغاراً ، ولكن كل شيء الآن قد تغير .



الدستور

شيلي جمهورية يحكمها رئيس منتخب ، والسلطة التشريعية تتكون من المؤتمر القوي ، الذي يضم مجلس الشيوخ والنواب . وتنقسم البلاد إدارياً إلى ٢٥ مقاطعة .

الأنهار والبحيرات

نظراً لطبيعة شيلي ، فإن جميع أنهارها قصيرة . ولما كانت هذه الأنهار تنبع من جبال الأنديز العالية ، فإنها سريعة الجريان ، لأن معظمها تغذي الثلوج الدائمة . وتفيض مياهها بقوة أثناء فصل الجفاف ، كما تنفيس أثناء فصل الأمطار . وأهم الأنهار هي نهر بيو بيو (٣٨٤ كيلومتراً) ، وريو لوا (٤٣٢ كيلومتراً) ، وريو مول (٢٧٢ كيلومتراً) . وثمة عدد من البحيرات ، وبصفة خاصة في الكورديليرا الپاتاغونية ، منها بحيرة بوينس أيريس (٨٠٣ كيلومترات مربعة) ، التي هي أكثرها شهرة . وتوجد في الصحراء الشمالية من البلاد ، بحيرات مالحة .

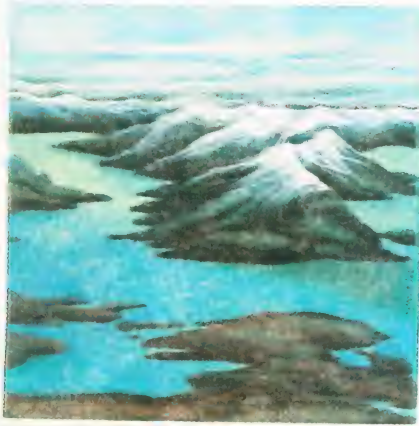
المطر ، ويسودها الجفاف . وهذا أمر هام بصفة خاصة في الشمال ، حيث تهب الرياح التجارية من الشرق طول العام . وحيث يقع الجزء الشمالي في ظل المطر ، وهذا هو سبب المناخ الشديد الجفاف في شمال شيلي . أما إلى الجنوب ، فالرياح الشرقية تهب في الصيف فقط . ومن ثم كان الصيف هو الفصل الجاف في وسط شيلي ، ومن ناحية أخرى ، فإن الجبال تصد الرياح الغربية الممطرة ، فتهمر الأمطار على الساحل الغربي . وفي جنوب شيلي ، حيث تنتشر الرياح الغربية طوال العام ، تسقط الأمطار على مدار السنة .

ويؤثر تيار هببولت Humboldt على شمال شيلي بطريقتين . فهو من ناحية ، يخفض من درجة حرارة الهواء على الساحل . ومن ثم كانت موجة حرارة الساحل أقل من المعتاد في الأقاليم المدارية الجافة ، ومن ناحية ثانية ، فإن سطح البحر البارد ، على بعد من الساحل ، يؤدي إلى تكاثف بخار الماء ، على شكل ضباب يغطي

شيلي Chile إقليم ضيق مستطيل ، تمتد إلى أكثر من نصف طول قارة أمريكا الجنوبية ، وتقع بين جبال الأنديز والمحيط الهادى . وتمتد من المنطقة المدارية حتى رأس هورن ، عبر عدد من خطوط العرض ، تشبه في نصف الكرة الشمالي ، المسافة بين تمبكتو وإدنبه . ويبلغ طول البلاد ٤٠٠٠ كيلومتر ، ولكن قلما يزيد عرضها على ٣٢٠ كيلومتراً ، بل هي تضيق عن ذلك كثيراً ، في كثير من المواضع . وقد تمت دولة واحدة ، لأنه من الأسهل للناس ، أن يتحركوا شمالاً وجنوباً على طول ساحل المحيط الهادى ، من أن يعبروا جبال الأنديز التي تفصلها عن الأرجنتين . واليوم توجد عدة طرق تعبر جبال الأنديز ، كما أن الجبال لم تعد عقبة أمام الطيران . وعلى أية حال ، فالممرات قليلة ، ولا تزال الأنديز تمثل واحدة من أكثر الحدود الطبيعية وعورة في العالم .

شيلي العنابية

لا يوجد فصل جفاف جنوبى مدينة كونسبسيون Concepcion ، والمناخ أبرد في كل فصول السنة . وأكثر من هذا ، فالسهل الساحلى يمتد ، وتضرب أمواج المحيط سفوح التلال الحادة الانحدار التي تغطيها الغابات . وهذا المنظر يستمر جنوباً حتى جزر تيرا دلفويجو Tierra del Fuego ، في كل من الجزر والساحل . وترتفع الجبال في بعض المواضع ، فوق خط نمو الأشجار ، وتجلل الثلوج معظم القمم المرتفعة .



الجزر التي تغطيها الغابات وشبه الجزر في جنوب شيلي وتيرا دلفويجو

مناخ شيلي

هناك تنوع كبير في مناخ شيلي ، بسبب امتدادها عبر عدد كبير من خطوط العرض . كما أن المناخ يتأثر بجبال الأنديز ، وبتيار الخليج البارد ، الذي يمر شمالاً ، وعلى بعد كيلومترات قليلة من ساحل شيلي . والجبال ليست عقبة تحول دون السفر فحسب ، بل إنها أيضاً تمنع حركة الرياح ، ومن ثم فجبال الأنديز تصد الرياح الشرقية عن شيلي ، ولهذا فإنها تقع في ظل الرياح



فلپاريزو أهم الموانئ ، وهي تقع حول خليج كبير جميل

اقتصاد شيلي

كما تنقسم شيلي إلى ثلاثة أقاليم مناخية ، فإنها أيضاً تنقسم إلى ثلاثة أقاليم اقتصادية . ففي الشمال ، الإقليم الصحراوي ، وهو إقليم غنى بالمعادن ، ولا سيما بالنترات التي تظهر





تشيلي

وشتاء دافئ ممطر . والمطر يكفي كل أنواع الزراعة ، فهذا إقليم زراعى غنى . فليس بعجيب إذن ، أن يكون هذا الإقليم ، هو أكثر أقاليم شيلي سكانا ، وأن تقوم به كل المدن الكبرى .

المدينة

أسس پدرو دى فالديشيا أول مدينة أسبانية فى شيلي فى فبراير عام ١٥٤١ وأطلق عليها سانتياجو دى لانبوفا إسترامادورا Santiago de la Nueva Estramadura . ولكى يخلد اسم مسقط رأسه فى أسبانيا . وكانت هذه المدينة تقع فى وسط السهل الساحلى لشيلي ، فى قلب أهم أقاليمها الزراعية . وهى إلى جانب كونها عاصمة الدولة ، مدينة صناعية هامة . وكان عدد سكانها عام ١٩٧٠ نحو ٣,١٢٠,٠٠٠ نسمة . والميناء الرئيسى فى شيلي هـى فالباريزو Valparaiso ، التى تبعد عن سانتياجو ١٨٥ كيلومترا . وعدد سكانها نحو ٢٩٦,٠٠٠ نسمة . والمدينة الثالثة هـى كونسبسيون ، التى تقع على مصب نهر بيوبيو Bio Bio ، وعدد سكانها ١٧٨,٠٠٠ نسمة . أما فى شمال شيلي ، فالمحلات الوحيدة ذات الأهمية ، هـى ميناء أنتوفاجاستا Antofagasta ، وميناء إكويكه Iquique . وهما الميناءان اللذان يصدران النترات . ولا توجد فى الإقليم الغابى إلا مدينتان على شئ من الأهمية ، هـى پيرتومونت Puerto Montt ، وهى الميناء الذى تنتهى إليه السكة الحديدية . وإلى الجنوب من هذه المدينة ، تتم كل المواصلات بالبواخر الساحلية . والثانية هـى پونتا أريناس Punta Arenas (سكانها ٦٧,٦٠٠ نسمة) ، التى تقع فى مضائق ماجلان ، وهى أقصى مدينة جنوبية فى العالم . وهى ميناء يصدر منها الصوف ، واللحم المجد ، والزيت .

صحراء أتاكاما المقفرة

المحيط الهادى ، بعيدا عن الساحل ، حتى إنه عندما تهب الرياح الغربية ، وتصل إلى الأرض ، تكون جافة ، ويكون الضباب قد تبخر قبل أن يصل إلى الساحل .

شيلي الصحراوية

تبدأ الصحراء الجافة التى تسمى بـصحراء أتاكاما Atacama من جوار كوبيابو Copiapo ، وتستمر شمالا حتى داخل پيرو . وهذا الإقليم عار من النباتات ، إذ قد تمر عدة سنوات ، دون أن تسقط عليه قطرة ماء واحدة . وهذا الإقليم هام اقتصاديا ، بسبب الإرسابات الغنية من نترات الأمونيوم ، ونترات الصوديوم ، إلى جانب كميات قليلة من المواد الكيماية الأخرى .

شيلي الوسطى (إقليم البحر المتوسط)

يشبه مناخ شيلي الوسطى ، مناخ أسبانيا أو جنوبى فرنسا ، له صيف حار جاف ،

أقاليم شيلي الثلاثة

نستطيع أن نقسم شيلي إلى ثلاثة أقاليم تبعا للمناخ . فالشمال إقليم صحراوى ، حيث تمنع الجبال وتيار هـمبولت ، أى أمطار يمكن أن تصل إلى السهل الساحلى . أما وسط شيلي فإقليم يمتاز بالصيف الجاف والشتاء الممطر ، بينما إقليم جنوب شيلي ، تسقط عليه الأمطار طول العام ، بسبب هبوب الرياح الغربية عليه .



المناظر الزراعية الغنى فى شيلي الوسطى

ومعظمها يستهلك فى شيلي ولا يصدر . أما فى شيل الجنوبية ، فتوجد موارد متعددة ، بعضها لم يكند يمس بعد . وكانت مشهورة منذ وقت طويل بالصوف ، واللحم المجد ، اللذين يصدران من پونتا أريناس . وتقطع الأخشاب من غابات الساحل الغربى . كما اكتشف الزيت أخيرا فى تيرا ديلفويجو ، وهو الآن يصدر تجاريا .



الموتورات الكهربائية

البخار ، بل ودوران عجلتي دراجة ، إلى طاقة كهربائية . ويمكننا في الواقع أن نقول بأن الدينامو تدخل فيه طاقة ميكانيكية ، وتخرج منه طاقة كهربائية . ويمكن للآلة نفسها أن تعمل بكيفية عكسية ، أي يمكنها أن تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية . وبمعنى آخر ، يمكنها أن تصبغ موتورا كهربائيا . والآلات القادرة على أن تعكس تماما وظائفها ، مثل هذه الآلة ، تسمى انعكاسية Reversible .

والصور الواردة في أسفل هذه الصفحة ، تعطي مثالين للآلات الانعكاسية . وتبين الصورة الأولى منهما إلى اليسار ، رجلا يدير - بطاقة ميكانيكية - مقبضا يلفف رياش مروحة ، فتتحرك تيارا هوائيا . وتبين الصورة التالية حدوث عكس ذلك : فتتار الهواء هو الذي يلفف رياش المروحة ، ويلفف بالتالي عمود الإدارة . وبدلا من أن يوصل العمود بالمقبض ، فإنه يوصل الآن ببكرة ، وهي تقدم إلينا طاقة ميكانيكية معدة للاستعمال .

والصورتان السفليتان معقدتان إلى حد ما . فالصورة اليسرى لمحرك بنزين ، ينتج طاقة ميكانيكية ، وهي توصل بدينامو يحولها إلى طاقة كهربائية . والصورة اليمنى تبين بطارية كهربائية ، تغذى موتورا كهربائيا بالطاقة . وهذا الموتور يحولها ثانية إلى طاقة ميكانيكية . وبهذه الكيفية ، يمكن تحويل الطاقة الميكانيكية ، المولدة في أماكن مثل مساقط المياه ، حيث تتاح بتكاليف رخيصة نسبيا ، إلى طاقة كهربائية ، وهذه تنقل عبر مسافات طويلة ، إلى مناطق لا يسهل فيها الحصول على طاقة ميكانيكية ، وهناك يعاد تحويلها من جديد إلى طاقة ميكانيكية . وهذه هي إحدى المزايا العظيمة التي استفادها الإنسان من الموتور الكهربائي .

مما لا شك فيه ، أن الموتور الكهربائي The Electric Motor من أنفع الاختراعات الحديثة . فهو يستعمل في المصانع ، لإدارة الآلات والمكينات ، وفي القطارات الكهربائية ، وعربات الترولي باس ، ولتجد بالقدرة كثيرا من الأشياء اليومية مثل الخلاطات ، والمكانس ، والغسالات الكهربائية ، ومكينات الحياكة ، والمسجلات الصوتية ، وأجهزة البيك آب ، والمثاقيب ، ومكينات الخلاقة الكهربائية .

تري ما هي الأسباب الأخرى التي تؤدي إلى استعمال هذا الموتور على نطاق واسع ؟ إن أحد هذه الأسباب - ، هو كفاءته العالية . فالأرقام توضح أنه أعلى كفاءة بكثير من المحركات البخارية ، أو التوربينات البخارية ، أو محركات البنزين . ومن السهل تشغيله ، فهو لا يحدث اهتزازات ، ولا يكاد يصدر عنه ضجيج ، وأجزاؤه المتحركة قليلة ، وعلى ذلك فإنه لا يتعرض سوى للقليل من العطل أو التلف . ويمكن بسهولة بدء تشغيله ، وزيادة سرعته وإبطاؤها ، وإيقافه . والواقع أنه مثالي لمعظم الأغراض .

ولكن الموتور الكهربائي يتطلب شيئا واحدا هاما : هو ضرورة إمداده بالكهرباء . فيجب إما توصيله بخط تغذية كهربائي ، وإما ببطارية قوية جدا . وهذا هو السبب في أن الموتور الكهربائي لا يناسب السيارات ، والموتوسيكلات ، وما شابه ذلك . ولكن كثيرا من الآلات لا يلزم تحريكها من مكان إلى آخر ، أو لا تتطلب على أية حال ، توصيلها بوساطة كبلات طويلة ملتوية مع نقطة الإمداد بالقدرة ، وهذه جميعا يمكن أن يستعمل معها الموتور الكهربائي .

آلة انعكاسية

يقوم الدينامو بتوليد الكهرباء ، وهو يحول الطاقة الميكانيكية ، مثل قوة المياه المتساقطة ، أو ضغط



مكنة صياكة

مروحة تصفية

مكنة كهربائية



غسالة

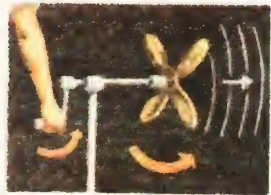
ضبط

شفاط كهربائي

مكنة تجميع أرضيات

بيك آب

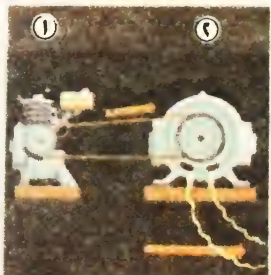
النجم الأحمر ، يوضح مكان الموتور الكهربائي



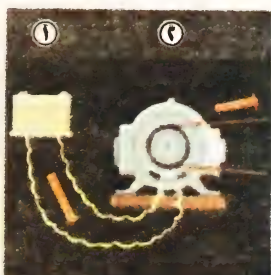
إذا هب تيار هواء على رياش المروحة ، فإنها ستدور ، معطية طاقة ميكانيكية



هذه المروحة تستهلك طاقة ميكانيكية لإنتاج تيار من الهواء



المبدأ معكوساً : تغذى البطارية (إلى اليسار) طاقة كهربائية للموتور الكهربائي ، الذي ينتج طاقة ميكانيكية



المبدأ المطبق في الدينامو : ينتج محرك البنزين طاقة ميكانيكية ، يحولها الدينامو (إلى اليمين) إلى طاقة كهربائية

قليل من الكثير جداً من المعدات والأجهزة التي يشغلها الموتور الكهربائي

نفس أجزاء الدينامو

سنعرف أولاً ، بشئ من التفصيل ، على الأجزاء التي يتكون منها الدينامو . هناك أولاً المغناطيس الكهربائي Electromagnet القوى ، ونحن نعرف أنه يتكون من مجال مغناطيسي قوى جدابين قطبيه ، نسمى أحدهما القطب الشمالي North Pole ، والثاني القطب الجنوبي South Pole . وفيما بين القطبين ، حيث يبلغ المجال المغناطيسي أكبر قوة له ، يوضع عضو إنتاج Armature . ويتكون أبسط شكل لعضو الإنتاج ، من ملف واحد من السلك النحاس المعزول ، ملفوف حول قلب حديدي Iron Core . وفي الدينامو ، يدور عضو الإنتاج بسرعة بين القطبين ، بواسطة طاقة ميكانيكية ، وبهذه الكيفية فإنه يولد كهرباء ، هي التيار الكهربائي الذي نأخذ منه . ومن الناحية الأخرى ، ففي الموتور الكهربائي ، ندخل الكهرباء إلى عضو الإنتاج ، ونتيجة لذلك ، فإنه يبدأ في الدوران . والعمود الدوار Revolving Shaft متصل بالبكرة Pulley ، التي نحصل من خلالها على الطاقة الميكانيكية . لقد أصبح الدينامو موتورا .

والآن فلنتفهم السبب في أن عضو الإنتاج يدور عند إمرار تيار كهربائي خلاله .

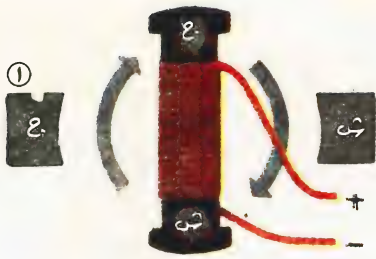
الحمار والجزرة :

لعل معظمنا يعرف قصة الحمار والجزرة . يحكي أن رجلاً كان عنده حمار كسول ، فربط الرجل جزرة في طرف عصا ، ثم امتطى ظهر الحمار ، ودلى الجزرة أمام أنفه . وكان الحمار شرها ، فتقدم خطوة إلى الأمام ليلتهم الجزرة ، التي تحركت بالطبع إلى الأمام مع تحركه . فزاد الحمار من سرعته ليلحق بالجزرة ، ولكنها ظلت دائماً بعيدة عن متناوله .

قد تبدو هذه القصة في غير موضعها بالمرة ، ونحن نصف عمل الموتور الكهربائي ، ولكن الواقع أن عضو الإنتاج يدور وفقاً لمبدأ مماثل إلى حد ما . فعضو الإنتاج ذاته يؤدي دور الحمار ، في حين يقوم الجذب المغناطيسي Magnetic Attraction بدور الجزرة . وهذه هي الكيفية التي تجعل الجذب المغناطيسي يدير عضو الإنتاج :

١ - عضو الإنتاج موضوع بين قطبي مغناطيس المجال . ونحن نعرف أن الأقطاب المتضادة تتجاذب ، وأن الأقطاب المتشابهة تتنافر . ويتسبب ذلك في دوران عضو

الإنتاج ، في الاتجاه المين بالأسهم في الرسم .



٢ - كل من قطبي عضو الإنتاج ، موجود عند نقطة الوصول إلى قطب المغناطيس الذي له قطبية مضادة Opposite Polarity .



٣ - وبمجرد وصوله إلى القطب ، وتجاوزه قليلاً بفعل قوة القصور الذاتي Force of Inertia ، فإننا نغير اتجاه التيار في ملف عضو الإنتاج ، وعندئذ يعكس قطبا عضو الإنتاج . ويعني ذلك أن القطبين المتشابهين موجودان الآن معاً ، فيتنافران ، في حين يتجاذب القطبان المتضادان ، وبذلك يواصل عضو الإنتاج دورانه .



٤ - بهذه الكيفية ، يستمر عضو الإنتاج في الدوران . مع تحرك القطبين في نهايته باستمرار تجاه قطبيهما المتضادين في المغناطيس ، وبعبارة أخرى ، القطبين المتشابهين . وتنشأ عند هذه النقطة صعوبة عملية . كيف يمكن تغيير اتجاه التيار دورياً وبسرعة في ملف عضو الإنتاج ؟ لعمل ذلك ، يجب أن يكون أحد طرفي الملف متلامساً على التبادل مع السلك الموجب لخط تغذية الكهرباء ، ثم مع السلك السالب . ومن المحتم في الوقت نفسه ، أن يحدث

التلامس مع الطرف الآخر للملف ، بواسطة السلك ذي الشحنة المضادة .

عضو التبديل :

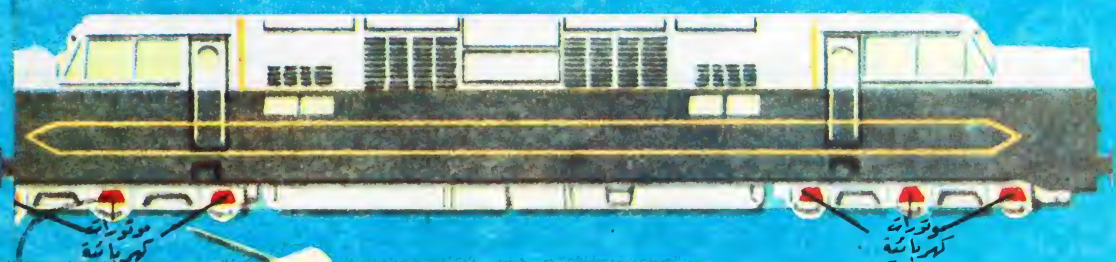
إن حل هذه المشكلة فذ حقا ، ولكنه بسيط جدا ، ثبت نصفاً اسطوانة معدنيان ومعزولان جيداً ، على عمود دوران عضو الإنتاج . ويوصل مع كل نصف منهما ، أحد طرفي ملف عضو الإنتاج ، وعند دوران نصفي الأسطوانة هذين ، فإنهما يتلامسان أولاً مع فرشاة كربونية Carbon Brush ، ثم مع الفرشة الكربونية الأخرى ، ونتيجة لذلك ، يتلقى كل منهما بالتبادل تياراً موجبا ، وتياراً سالبا . وبهذه الطريقة ، يتغير باستمرار اتجاه التيار في الملف . وهذا الجزء الهام من الموتور الكهربائي يسمى « عضو التبديل Commutator » .

مبدأ هام :

لكل مغناطيس كهربائي (مثل عضو الإنتاج في حالتنا هذه) قطبان شمالي وجنوبي . وبالعكس اتجاه التيار ، ينعكس القطبان كذلك

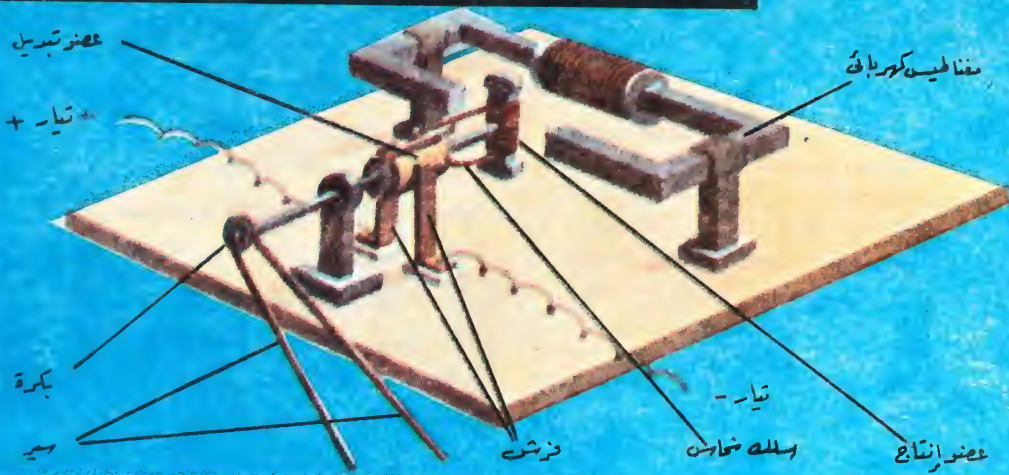


قاطرة كهربائية قوية . يدير محرك ديزل مولداً كهربائياً يغذي ستة موتورات كهربائية بالتيار



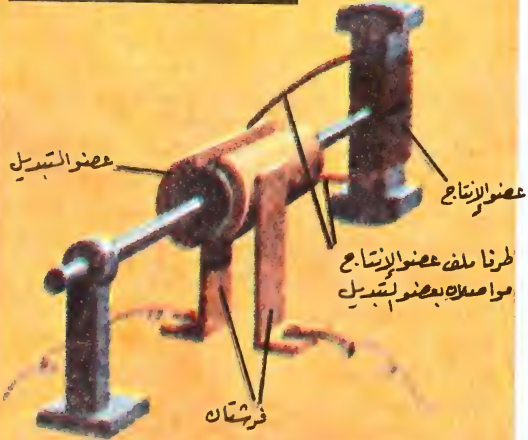
عربة ترام كبيرة تستعمل في ضواحي بعض المدن الأوروبية . في هذه العربات يوجد موتور كهربائي لكل (بوجي) . ويمكنها أن تصل إلى سرعة ٥٠ كيلومتراً في الساعة .

مفوض بسيط الدينامو - مودور



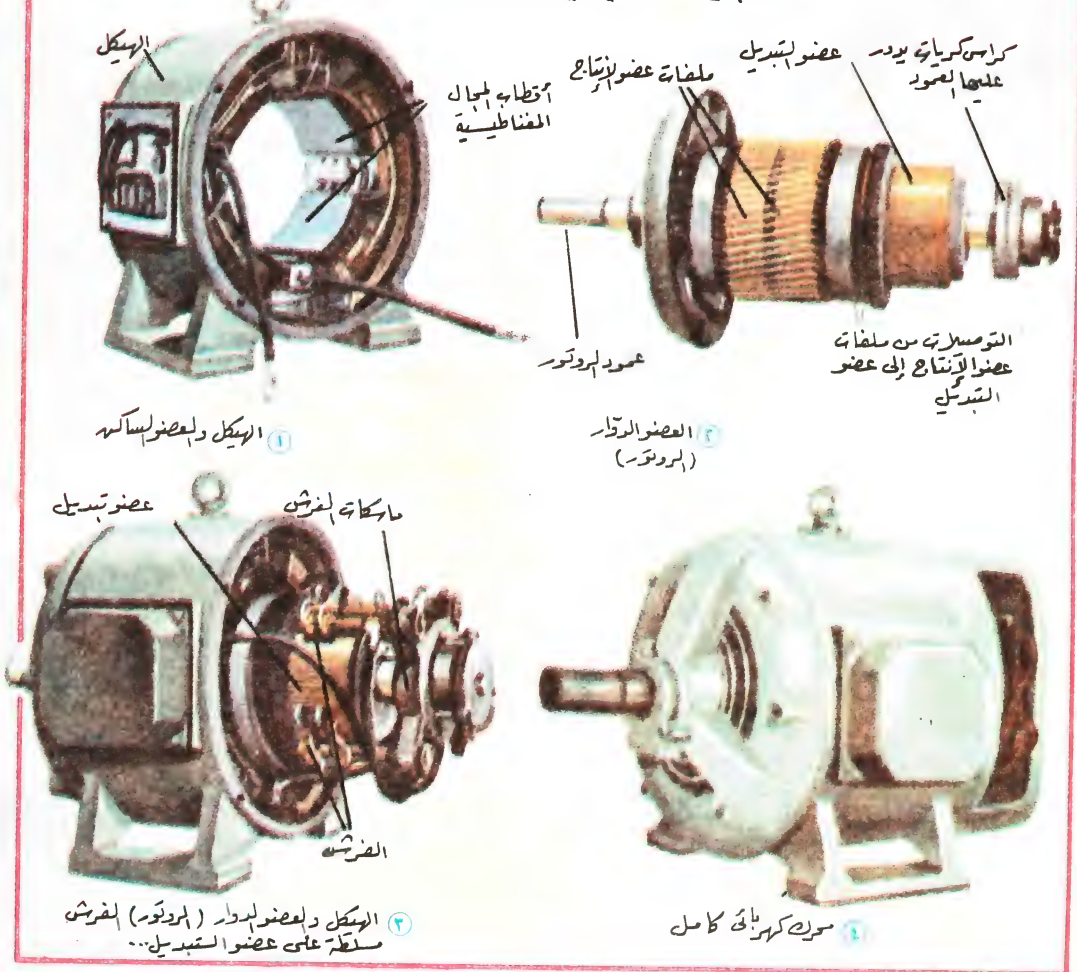
يمكن لهذا الجهاز أن يؤدي بكفاءة وظيفية الدينامو أو الموتور . فإذا جعلنا عضو الإنتاج يدور بواسطة البكرة ، فإنه سينتج تياراً كهربائياً ، يمكننا التقاطه من خلال عضو التبديل والفرش الكربونية ، وبذلك تقوم الآلة بوظيفة الدينامو . أما إذا أمرنا تياراً كهربائياً خلال الفرش ، وخلال عضو التبديل ، لسيُدور عضو الإنتاج ، وسيمكننا الحصول على طاقة ميكانيكية عن طريق البكرة . فالآلة قد قامت بوظيفة الموتور .

عضوالتبديل



ويصنع عضو الإنتاج على هيئة حلقة ، تتوزع على طولها عدة ملفات . ومن الطبيعي أن يوصل معا ، الملفان الموضوعان عند نقطتين متضادتين ، وينتهى طرفا السلك على قطعتين معدنيتين صغيرتين (متضادين كذلك) موجودتين على عضو التبديل .
ولقد أجرى كذلك تعديل على هذا الجزء من الجهاز ، فنصفا الأسطوانة ليسا وحدهما اللذين يلتقطان التيار من الفرشتين ، بل يوجد عدد من القطع المعدنية ، يعادل عدد اللفات على الحلقة . وبتجميع الموتور الكهربائي بهذه الكيفية ، فإنه يدور في سلاسة وقوة ، ويتيح كل تلك المزايا التي ذكرناها فيما سبق .

الأجزاء الرئيسية للمحرك الكهربائي



ولكن يمكننا أن نتبين ، أن الموتور الذى يكون ببساطة ذلك الموضح فى رسوماتنا ، سيؤدى وظيفته فى (نوبات تشنجية) ، أى فى تحركات فجائية عند تقارب الأقطاب ، واشتداد التجاذب ، تليها توقعات بالغة القصر عند (النقط الميتة) ، تماما كما تفعل السيارة ذات الأسطوانة (السلندر) الواحدة أو الأسطوانتين . ولجعل تحركات عضو الإنتاج أكثر سلاسة ، يضاعف عدد أقطابه ، حتى تتابع الدفعات والانجذابات بعضها خلف بعض فى أقرب تقال ممكن .

موتور کھرباش



والآن ، ولقد عرفنا كيفية عمل الموقر الكهربائي ،
 يمكننا أن نترك مدى بساطته المتناهية . إن به
 جزءاً متحركاً واحداً فقط - هو كراسي الكريات
 (الرولان بل) التي يدور عليها عضو الإنتاج
 على العمود ، ونقطة احتكاك واحدة - هي الاحتكاك
 اللطيف جداً للفريشيتين على عضو التبديل . قارن
 ذلك مع جميع الزواضع ، والتروس ، والكباسات
 (البسام) ، والصمامات (البلوف) التي يتكون
 منها محرك البنزين !

إن القوى المغناطيسية هي وحدها التي تعمل
الموتور الكهربائي ، وهذه القوى لا يمكن أن تبذل
جزءا المتحركة .



شاطئ عجول البحر في جزيرة فوكلاند . إن الأنواع المهيمنة هنا ثعالب البحر الجنوبية ، وهي من أفراد عائلة أوتاريدي ، أي عجول البحر ذات الأذنان . لاحظ اختلاف الحجم بين الذكور والإناث

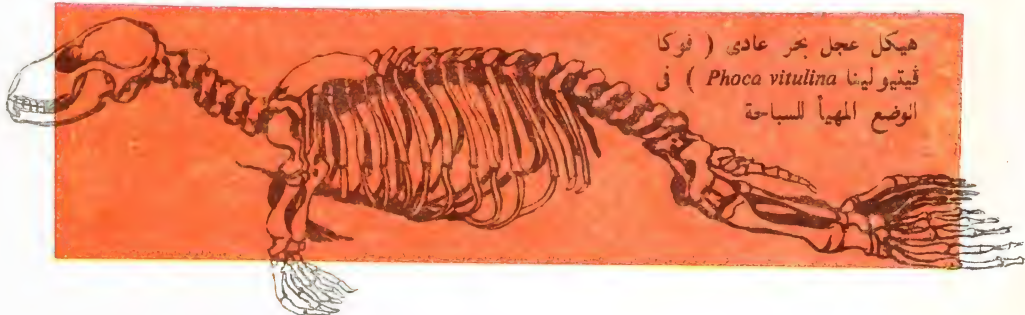
عجول البحر وأقرباؤها

إننا ننظر للبحر على أنه مسكن السمك ، ولكن في الواقع هناك ثلاثة أنواع من الثدييات ، تعتبر مسكنها البحر أكثر من البر . وهذه هي الحيتان Whales والدرايفيل Dolphins (الحوتية Cetacea) ، وخراف البحر Manatees وناقات البحر Dugongs (سيرينيا Sirenia) ، وعجول البحر Seals وسباع البحر Seal Lions وأفيال البحر Walruses ، والمعروفة جميعها بزعنفة الأرجل Pinnipeds .

وتوجد زعنفة الأرجل ، في مياه المحيطات الباردة في العالم ، وخاصة في شمال المحيط الهادى والمحيط الأطلنطى . ومع ذلك ، فهناك أنواع قليلة من عجول البحر ، التي توجد في المياه الاستوائية والبحار المغلقة ، وحتى في البحيرات ذات الماء العذب . وهي تشمل عجول البحر الناسك Monk Seal الكاريبي ، وعجل بحر الكاسيان (البحر الأسود) ، وعجل بحر بايكال بأواسط آسيا . وتهاجر عجول وسباع البحر الموجودة في جنوب شرق المحيط الهادى ، من المياه الباردة حتى خط الاستواء تقريبا ، سالكة طريق تيار هببولت البارد ، الذي يمددها بنفس الغذاء الذى تجده بالقرب من القطبين . وتوجد الملايين من زعنفيات الأرجل ، وينتشر بعض أنواع منها مثل عجول البحر العادى ، ولكن بعضها آخر منها مثل عجول بحر روس Ross Seal قلما يرى ، إذ هو نادر جدا .

تغير بحرى

تحتاج الثدييات التي تعيش في الماء بطبيعة الحال ، إلى تكيفات خاصة . وكما نشاهد من هيكل عجل البحر الموجود أسفل ، فإن أطرافه قصيرة . تحولت إلى زعانف Flippers ، وتستخدم الأطراف الخلفية كدفة ، ويغلف أصابع أذرعها وأرجلها ، جلد لتسهيل العوم ، وتوجد تحت جلدها ، طبقة سميكة من الدهن (دهن الحيتان) التي تساعد في وقاية أجسامها من البرد . ولها شعر خشن قصير ، وللبعض الأنواع غطاء تحتى من شعر أدق وأكثف . وفتحات أنوفها



هيكل عجل بحر عادى (فوكا فيتيولينا Phoca vitulina) في الوضع المهيأ للسباحة

وأذنانها ، مكيفة بصفة خاصة ، لأجل الغطس العميق ، ولقد اختفت الأذنان الخارجية في الكثير من الأنواع . ومعظم زعنفة الأرجل ، حيوانات كبيرة ثقيلة الوزن ؛ وقد يصل طول عجل بحر كبير - ذكر عجل فيل - حوالى ٧ أمتار ، ويبلغ وزنه من ٣ إلى ٥ أطنان .

العادات البرية

على الرغم من أن زعنفيات الأرجل ، مكيفة لتتمكن من قضاء معظم أوقات حياتها في البحر ، إلا أنها تستطيع المعيشة على البر . إن ثعالب البحر ، وكذلك سباع البحر ، التي يمكن أن تستخدم زعانفها الخلفية في المشى على الأرض ، نشيطة خفيفة الحركة كذلك على الأرض ؛ وأيضاً يمكن لذكر فيل بحر ، أن يمشى لمسافة قصيرة ، بسرعة تماثل سرعة شخص يجرى . ولا يستطيع أى نوع من الثدييات البحرية الأخرى ، أن يتحرك فوق أرض جافة ، ولكنها تستطيع التكاثر في الماء ، بينما لا يتسنى لأى من زعنفيات الأرجل التكاثر في الماء ، ولهذا السبب ، فعلى هذه الأخيرة ، أن تقوم برحلة سنوية للأرض ، ومعظم أنواع زعنفيات الأرض مزوجة Polygamous ، فعجل بحر ذكر ، قد تكون له مجموعة مكونة من ١٥-٢٠ أنثى ، وهي غالباً تعيش في أسراب ، وعلى الرغم من أن تجوالها الشتوية قد تبعد مئات بل آلاف الكيلو مترات ، إلا أن أغلب القطيع ، لا بد أن يعود عاماً بعد عام للتكاثر ، غالباً لنفس البقعة من نفس الشاطئ ، ونفس اليوم من أوائل الصيف . وقد يكون وجودها متجمهرة على الشواطئ الصاخبة المزدحمة في هذا الوقت من السنة ، هدفا سهلاً جداً لصيادى الفراء .

ذكر فيل بحر (ميرونجا
ليونيونا *Mirounga leonina*)
يعيش في المنطقة المنجمدة
الجنوبية . وهو أكبر أنواع
عجول البحر

عجل بحر ويسدل (ليبتونيكوتيس ويديلل
Leptonychotes weddelli) يعيش في منطقة
القطب الجنوبي ، منفرداً أكثر من الأنواع
الأخرى المبينة هنا

عجل البحر الناسك (موناكوس
تروبيكالييس - *Monachus tro-*
picalis) عجل بحر نادر ، يعيش
في البحر الكاريبي

زعنفيات الأرجل الثلاث

تتكون رتبة زعنفيات الأرجل من ثلاث فصائل .
أولاً : هناك أوتاريدي *Otariidae* أو عجول البحر
ذات الآذان - أى ثعالب البحر وسباع البحر -
المميزة بأذانها الخارجية الصغيرة ، وقدرتها على استخدام
زعانفها الخلفية للمشي . ثانياً : أودوبندي *Odobenidae* ،
التي يمثلها الآن فيل البحر فقط ، وتتميز بوجود أنياب
سنية طويلة . ثالثاً : عجول البحر الحقيقية فوسيدي
Phocidae المكيفة كلية للمعيشة البحرية .

عجول البحر ذات الآذان

توجد الأنواع المختلفة من عجول البحر ذات الآذان ،
في الجزء الجنوبي من الكرة الأرضية ، وشمال المحيط
الهادى . وتشمل الأنواع الهامة ، ثعالب البحر الشمالية
والجنوبية ، وخمسة أنواع مختلفة من سباع الماء .
وأكبر هذه هو سباع ماء ستالر *Steller* ، الذى يعيش
على شواطئ المحيط الهادى بشمال أمريكا ، وقد يصل
طول ذكور هذه الأنواع ٤,٣ أمتار . وعموما لا يصل

طول الإناث إلا نصف أو ثلثي طول الذكور ،
وجميعها مزوجة ، وتعيش في مجتمعات كبيرة .
إن جميع أنواعها مهددة بالانقراض ، بسبب
عادات تكاثرها المنتظمة . ولعل السبب في بقاء ثعالب
البحر بجزر پريبيلوف *Pribilof* والجزائر المجاورة
للمنطقة المنجمدة الجنوبية ، هو وجود قوانين صارمة
لحمايتها . كما توجد سباع الماء بوفرة في كاليفورنيا ،
 وأنواعها هي التي تشاهد في السيرك وحدائق الحيوان .

أفيال البحر

من أكبر زعنفيات الأرجل ، وغالبا ما يزيد طولها
على ٩ أمتار . ويقتصر وجودها الآن على شواطئ المنطقة
المنجمدة الشمالية بكندا ، وآلاسكا ، وسيبيريا . وهناك
بعض اختلافات بين أفيال البحر بالمنطقة المنجمدة بكندا ،
وتلك التي على شواطئ سيبريا .
وكلا أعدادها في تناقص ، وذلك لسببين ، أنه من
السهل قتلها ، وكذلك لأن تكاثرها أبطأ من زعنفيات
الأرجل الأخرى .



السباحة والغطس

جميع زعنفيات الأرجل ، كما هو معروف ، سباحة مهرة . وتستخدم عجول البحر الحقيقية أرجلها الخلفية فقط ، فهي تسبح بحركة تشبه إلى حد ما سمكة موسى . ولكن أفيال البحر وعجول البحر ذات الأذنان ، تستخدم أرجلها الأمامية والخلفية . ويمكن لعجول البحر أن تغطس لعمق من ٧٠ - ١٠٠ متر ، وأن تمكث تحت الماء لأكثر من ١٥ دقيقة .

هذه أنثى عجل بحر الشمال (كالور ينيس أرسينس *Callorhinus ursinus*) وهي تعيش في شمال المحيط الهادى ، وتتكاثر على جزر برييلوف

يعيش ذكر فيل بحر (أودوبينس روزماروس *Odobenus rosmarus*) على شواطئ كندا المنجمدة الشمالية ، آلاسكا ، وسيبيريا



تعيش أنثى سبع ماء كاليفورنيا (زالفوس كاليفورنيانس *Zalophus californianus*) على شواطئ كاليفورنيا ، ويمكن استئناسها بسهولة

الإنسان . فعلى سبيل المثال ، وجد صياد عجول البحر على شواطئ جنوب جورجيا وجزر شتلاند الجنوبية ، في أوائل القرن التاسع عشر ، أن عجول البحر ظلت على الشاطئ ، غير عابثة ، حتى ضربت لدرجة موتها ، وذلك بدلا من اللجوء إلى البحر .

وعلى النقيض من ذلك ، فإن معظم الأعداء الطبيعية لها في منطقة القطب الشمالى المنجمدة ، هي آكلات اللحوم البرية ، وخاصة الدب القطبي ، والذئب . وعلى ذلك فعجول البحر هناك ، تكون قلقة وحذرة على البر . وقد لجأ الإسكيمو إلى ابتكار طرق خاصة لصيدها في الفصول المختلفة من السنة .

وفي الصيف ، لابد من مطاردة عجول البحر في مكانها وصيداها ، قبل أن تتمكن من اللجوء إلى بحر من على جمد الثلج الموجودة عليه . ويعتمد الإسكيمو ، في فصل الشتاء ، حيث يمتد الثلج ، على حاجة عجول البحر للتنفس ، وتكرار خروجها من ثقب تصنعها في الثلج ، حيث ينتظرون عندها ، ويصطادونها بالحرايب الكبيرة عند خروجها لاستنشاق الهواء .

جزر فارن . وأغلب عجول البحر تعيش عيشة اجتماعية ، ويتغذى عجل البحر الأرقط كلية على طيور البطريق ، ويوجد عجل بحر روس في تجمعات كبيرة العدد . وهذان نوعان من المنطقة المنجمدة الجنوبية . وعلى عكس زعنفيات الأرجل الأخرى ، فإن عجول البحر الحقيقية ، ما عدا أفيال البحر والعجول الرمادية ، غير مزوجة .

أعداء زعنفيات الأرجل:

يمكن فقط في مياه المنطقة المنجمدة الجنوبية ، أن يتغلب حوت قاتل على عجل بحر مكتمل النمو ، وهو عدو خيف للفريسة التي يأكلها . ومن النادر أن تجد عجل بحر يافع وآكل لأبو جلمبو ، وليست به آثار لجروح كبيرة ، تعد دليلا على نجاته بالكاد من أنياب حوت قاتل . ومن المعروف أن عجل البحر الأرقط ، يقتل فيل بحر حديث الولادة ، قد جرفه إلى البحر جمد ثلجي .

ومع ذلك ، فليس لها أعداء طبيعية على البر ، ومن ثم فزعنفيات بحر القطب الجنوبي ، لا تدرك تماما خطر

وتلد أنثى فيل البحر صغيرا واحدا كل عامين ، بينما تنجب الأنواع الأخرى من زعنفيات البحر سنويا . وتتغذى أفيال البحر كلية على المحار ، على عكس وجبات السمك والحبار المألوفة لزعنفيات الأرجل الأخرى . ولكنها تعيش في جماعات ، شأنها شأن باقي زعنفيات الأرجل الأخرى .

عجول البحر الحقيقية

تتميز عجول البحر فوسيدى *Phocidae* عن أوتاريدي ، بغياب صوان الأذنان الخارجية ، وكذلك بعدم قدرتها على استخدام زعانفها الخلفية للحركة على الأرض . وتوجد أعداد هائلة لأنواع مختلفة ، يعيش معظمها في البحار الباردة ، وفي المنطقة المنجمدة الشمالية وكذلك الجنوبية ، وأكبرها هو فيل بحر المنطقة المنجمدة الجنوبية . ويوجد نوعان بريطانيان . وتنتشر الأنواع العادية في بحر الشمال ، وتتكاثر بجوار واش *Wash* . ويعيش عجل البحر الرمادى الأطلنطى على طول شاطئ غرب بريطانيا ، من كورنوال حتى هيريدز ، وكذلك على الشاطئ الشرقى ، وجنوبا على الشاطئ الشرقى حتى



فيجي Fiji مجموعة من الجزر ، تقع جنوبى غربى المحيط الهادى ، وإلى الشرق من أستراليا ، والشمال من نيوزيلند . وأقرب الجزر إليها هى نيوهيرلندز غربا ، وجزر تونجا جنوبا بشرق . وعاصمتها سوفا Suva تقع فى جزيرة فيتى ليفو Viti Levu . وتمتاز فيجي بالمناظر الجميلة المألوفة فى جزر البحر الجنوبى . وكثير من جزرها جبلى ، ذات سفوح سريعة الانحدار ، تغطيها النباتات المدارية ذات الأزهار الزاهية . وفى أسفلها ، تقع مراعى الحشائش الخضراء ، وحقول قصب السكر ، كما أن الحواجز المرجانية تحيط بالجزر الأكبر مساحة .

تكوينها ومناخها

هناك حوالى ٣٠٠ جزيرة تتفاوت فى المساحة بشكل ملحوظ . وتبلغ مساحتها جميعا ١٨٢٧٢ كيلومترا مربعا ، منها ١٤٠٠ كيلومتر مربع هى مساحة الجزيرتين الكبيرتين الرئيسيتين ، فيتى ليفو ، وفانا ليفو Vana Levu . وكثير من هذه الجزر ، ذات أصل بركانى ، كونتها البراكين الثائرة الموجودة فى قاع المحيط . ولهذه الجزر الجبلية قمم تصل إلى ١٠٠٠ متر ، وأعلى قمة هى جبل فكتوريا ، ترتفع إلى ١٤٤٣ مترا . وهناك جزر سهلية ، تكونت من طبقات الحجر الجيرى التى ارتفعت من قاع المحيط ، أو من شطوط وحواجز مرجانية . ورغم أن جزر فيجي تقع بين المدارين ، إلا أن مناخها معتدل . فقلما تنخفض فيها درجة الحرارة عن ١٥°م ، وترتفع عن ٢٥°م . وتقع فيجي فى مهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية . أما فى شهرى ديسمبر ويناير ، فتهب عليها الرياح الموسمية . وأعاصير الهاريكين من الشمال الغربى . وعندما تصطدم الرياح بالجزر الجبلية المرتفعة ، تسقط أمطارها . ومن ثم تنوع النباتات على جوانب الجزر تنوعا كبيرا . فالسفوح التى تواجه الرياح ، ذات مناخ رطب ، تغطى سفوحها الغابات المدارية . أما السفوح الأخرى المقابلة ، فجافة مشمسة ، وتغطيها الحشائش بصفة أساسية .

الاقتصاد

يعتمد اقتصاد جزر فيجي على الزراعة . والطعام الرئيسى فيها هو الأرز ، واليام Yams ، والتايوكا Tapioca ، والفواكه ، والخضروات التى تزرع فى الجزر . أما قصب السكر ، والموز ، وجوز النخيل ، والأناناس ، وغيرها من الفواكه ، فإنها تصدر . وقد كان القطن والمطاط يزرعان فيها فى الماضى ، ولكن زراعة هذين المحصولين توقفت الآن تقريبا . والصناعة الوحيدة الموجودة فى الجزر ، هى استخراج الذهب ، وتكرير سكر القصب ، وتخصير زيت الكوئرا ، وعصر زيت النخيل ، وغيرها من منتجات جوز النخيل . ويكون السكر ٤٠٪ من قيمة الصادرات ، كما تصدر ما قيمته مليون جنيه من الذهب كل عام . ويعيش معظم الفيجيين فى حقول صغيرة ، ينتجون ما يحتاجونه أنفسهم ، وبعضهم يعمل فى المناجم . وفى هذه الجزر ميناء جوى واحد ، هو ناندى Nandi ، تستخدمه السفن التى تعبر المحيط الهادى ، كما تستخدمه الطرق الجوية المحلية ، وبها ٩٩٢ كيلومترا من الطرق البرية ، و ٦٠٠ كيلومتر من السكك الحديدية .

التاريخ

كان آبل تاسمان Abel Tasman البحار الهولندى ، هو أول من اكتشف جزر فيجي عام ١٦٤٣ ، عندما شاهد جزرا قليلة فى الجزء الشمالى الشرقى للأرخبيل . وقد أرسى الكابتن كوك سفنه فى هذه الجزر عام ١٧٧٤ ، ولكنه لم يزر إلا جزيرة نائية فى الجنوب . وفى عام ١٧٨٩ ، بعد التمرد الذى حدث فوق السفينة بونتى ، أبحر الكابتن بلاى Bligh خلال هذه الجزر ورفعها على خريطة . ولكن للتجار لم يهتموا بها حقيقة إلا منذ أوائل القرن التاسع عشر .

عندما يجمع الفيجيون جوز النخيل ، يكادون يسرون فوق النخلة المائلة



لا يستطيع الفيجيون مقاومة إغراء الماء الجاري . ويرى بعض الأطفال يفتسلون في الماء .
وفي الجزء الأمامي من الصورة ، تشاهد الأزهار المدارية الزاهية الألوان التي تكثر في الجزر



النهر الذي يخترق سوفا ، عاصمة فيجي الحديثة على الساحل الشرق .
وإلى أسفل أحد أهالي فيجي واقفاً أمام كوخه المسقوف بالقش



وفي حوالى عام ١٨٠٥ ، أذاع أحد البحارة الذين نجوا من سفينة غارقة ، أن هناك كميات ضخمة من خشب الصندل في الجزر . فبدأ التجار في زيارتها ، لكي يتعاملوا مع الهولنديين . ورغم أن خشب الصندل استهلك في عشر سنوات ، فإن التجارة مع جوز الزيت وغيره من المحاصيل المحلية ، استمر بعد ذلك . ثم تأسست أول إرسالية لهذه الجزر عام ١٨٣٥ .

وفي ذلك الوقت ، كان سكان الجزر يتكونون من خليط من الهولنديين Polynesians والميلانيزيين Melanesians (وهم من سلالات المحيط الهادى) . وهم يعيشون في نظام اجتماعى قبلى ، يسودهم تنظيم سياسى خاص . ولم يكن قدوم الرجل الأبيض كله خيراً عليهم . فقد أعطوا تقوداً وأسلحة نارية ، وما عتنت أن قامت الحروب بين زعماء القبائل . ووصلت الحروب القبلية إلى ذروة ضراوتها حوالى عام ١٨٥٠ ، حتى اضطر ثاكومباو ، أكبر زعماء القبائل ، إلى الانزواء في جزيرة مباو Mbau للصغيرة . وكان هذا الملك يلتقى تأييد ملك تونجا المسيحى ، وقد اعتنق المسيحية ، واستطاع بمساعدة ملك تونجا ، أن يهزم أعداءه ، وأن ينصب نفسه زعيماً أكبر لكل الجزر . وقد أوفد أول قنصل بريطانى إلى الجزر عام ١٨٥٨ ، كما حاولت الولايات المتحدة ، في نفس الوقت ، إرغام الجزر على دفع تعويض عن مقتل بعض الأمريكيين . ولكي يتفادى دفع هذا التعويض ، حاول ثاكومباو أن ينزل عن سيادته للحكومة البريطانية ، ولكنها رفضت ذلك . وظل هذا الزعيم يحكم اتحاد هذه الجزر لعدة سنوات ، ثم تولى المستوطنون إدارة هذا الاتحاد من بعده . وأخيراً أعلنت فيجي في ١٠ أكتوبر عام ١٨٧٤ مستعمرة بريطانية . ودخلت ضمن ممتلكات التاج البريطانى .

ولا تزال فيجي مستعمرة بريطانية حتى الآن ، يحكمها حاكم عام يعينه التاج ، ويعاونه مجلس تشريعى مكون من مختلف السلالات . ويقدم مجلس من الزعماء الوطنيين ، النصيحة للحاكم في الأمور المتعلقة بالفيجيين ، كما تقوم الحكومات المحلية ، على جهود الوطنيين إلى حد كبير .

الشعب

كان عدد سكان جزر فيجي عام ١٩٦٩ : ٤٧٦,٧٢٧ نسمة ، منهم ٢٤٠,٩٦٠ هندياً، و٢٠٢,١٧٦ فيجياً ، و ٦٥٩٠ أوروبياً ، والباقيون من سكان جزر المحيط الهادى الأخرى . وقد جلب الإنجليز عدداً كبيراً من الهنود ، عندما بدأوا في إدخال زراعة قصب السكر في الجزر ، ثم تزايد عددهم بسرعة ، حتى إن عددهم فاق عدد الفيجيين أنفسهم .

يعيش الفيجيون حياة تقليدية في قرى جماعية ، حيث تمتلك القرية كلها الأرض على المشاع . ويقوم المجتمع كله ، وليس الأسرة وحدها ، ببناء المنزل ؛ ولكل منزل إطار خشبى ، وسقف وحوائط من القش . وتقوم النساء بصناعة الفخار الحشن والحصير ، كما ينسجن الملابس من لحاء شجر التوت . وهناك حركة هجرة من القرى نحو المدن النامية .

وفي الجزر عدد من المستشفيات الكبرى ، والمدارس الثانوية للهنود والفيجيين .

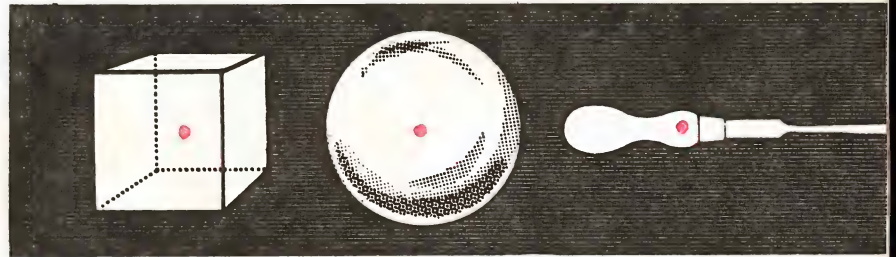
ينمو المرجان في البحار الدفيئة الضحلة المحيطة بالجزر

مراكز الثقل

من المرجح أنك جربت مرارا ، أن توازن مسطرة أو كتابا على طرف إصبعك .



إن النقطة التي يمكن عندها سند أى شيء ، دون أن ينجح للتحرك في أى اتجاه ، تسمى « مركز الثقل Centre of Gravity » . ويمكننا أن نتخيل ذلك ، بمثابة موضع متوسط لكل الأجزاء التي يتكون منها الشيء ؛ فهي نقطة يمكن أن نفترض أن الثقل بأكمله يتركز عندها .

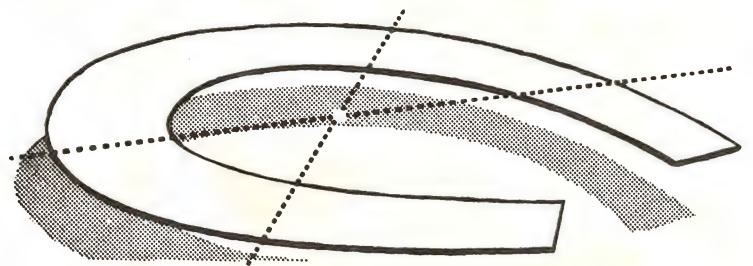


وفي الأشياء المنتظمة الشكل ، مثل كرة أو كتلة منتظمة ، يكون مركز الثقل في وسط الشيء تماما . ولكن في حالة الشيء الذي لا يكون شكله منتظما ، مثال ذلك ، مفك معدني له نصاب ضيق وطويل في إحدى ناحيتيه ، ومقبض ثقيل وعريض في الناحية الأخرى ، يكون مركز الثقل أقرب بكثير إلى الناحية الأثقل وزنا .

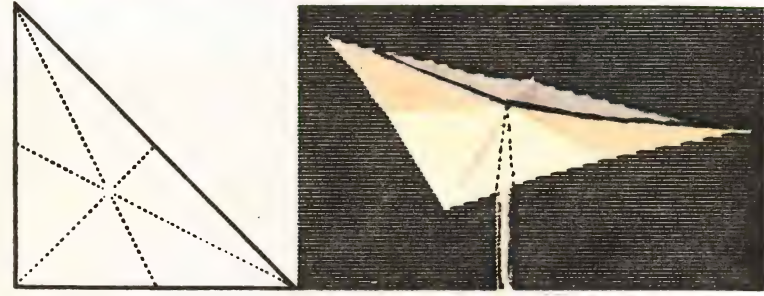


إيجاد موضع مركز الثقل

إذا وضعت قطعة من الورق المقوى غير منتظمة الشكل ، على حافة مائدة ، فإنها ستقلب عندما يكون مركز الثقل بارزا خارج الحافة . ولإيجاد موضع مركز الثقل ، يمكننا أن نضع قطعة الورق بحيث تكاد تقع ، ونرسم عليها خطا يناظر حافة المائدة . أدر الورقة ، وارسم خطا آخر بنفس الكيفية . إن تقاطع الخطين يحدد مركز الثقل .



إذا أوجدنا ، بهذه الكيفية ، مركز الثقل لقطعة من الورق المقوى على شكل « حدوة الحصان » ، فسنجد أنه يقع خارجها .



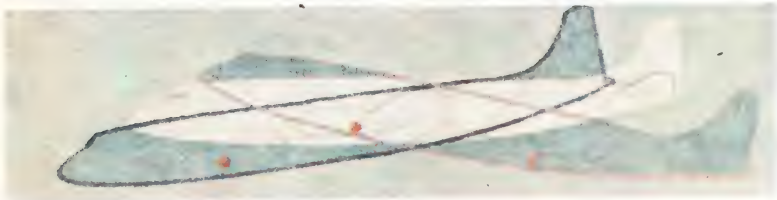
في بعض الأحيان ، يمكن تحديد مركز الثقل لبعض الأشكال الهندسية البسيطة . فمركز الثقل لمثلث ، يقع عند تقاطع مستقيماته المتوسطة . (المستقيم المتوسط هو الخط الواصل من أحد رؤوس المثلث ، إلى منتصف الضلع المقابل له) . ويمكنك أن تختبر ذلك بنفسك ببطي ورقة مثلثة الشكل ، على طول مستقيماتها المتوسطة ، ثم اختبر توازنها عند نقطة التقاطع .



وهناك طريقة أخرى لإيجاد مركز الثقل ، دون اللجوء إلى التخمين ، وهي كالتالي : ضع قطعة معدنية على نهاية مسطرة ، ثم اسند المسطرة بأصبعك كما هو مبين ، وحركهما سويا ببطء . إن وضع التوازن الذي ستحصل عليه في النهاية ، يناظر مركز الثقل للمسطرة والعملقة معا .

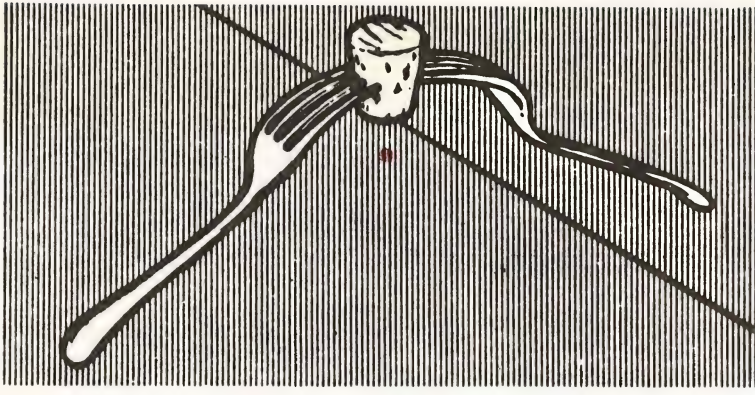
الاستقرار

(١) إن موضع مركز الثقل ، بالغ الأهمية لضمان الحصول على الاستقرار Stability ، وعلى سبيل المثال ، إذا كانت طائرة ما رديئة التصميم ، أو إذا كان وزن الركاب والبضائع غير موزع كما يجب ، فإن موضع مركز الثقل ، سينتج عنه جنوح إلى إمالة الطائرة .



(ب) تصميم سيارات السباق ، بحيث يكون مركز الثقل منخفضا ، والمسافة بين محوري العجلتين الأماميتين والعجلتين الخلفيتين واسعة . إذا قارنا ذلك بتصميم سيارة عادية ، سنجد أن سيارة السباق ، أقل ميلا للانقلاب عند السرعات العالية .





الحركات الرياضية

(١) إن تفهم المبادئ الميكانيكية ، يساعد مثلاً على تفسير السبب في أن القفز العالي عند المباشرة بين الرجلين ، يكون أكثر كفاءة منه في وضع المقص للرجلين .



ولاستعمال وضع المباشرة بين الرجلين ، يجب على القافز أن يرفع مركز ثقله حوالي ١٥ سنتيمتراً فوق الحاجز ، في حين أن استعمال وضع المقص ، يتطلب منه رفع مركز ثقله ٤٥ سنتيمتراً فوق الحاجز ، مما يستلزم مجهوداً أكبر . وفي كلتا الحالتين ، يكون مسار مركز الثقل قطعاً مكافئاً Parabola .



في كبسولة صاروخ يتحرك بحرية في الفضاء ، لا يتمكن رائد الفضاء غير الملامس لجوانب الكبسولة ، من تغيير موضع مركز ثقله مهما فعل .

يمكنك أن تفهم السبب في تصميم سيارات السباق بهذه الكيفية ، إذا وضعت كتاباً كبيراً على يدك المبسوطة ، ثم درت به بسرعة ؛ إن الكتاب سيكون أكثر استقراراً على يدك ، إذا كان طوله في اتجاه امتداد يدك ، مما لو كان عمودياً على هذا الاتجاه .



إذا سند شيء ما من قطعة تعلو مركز ثقله ، فسيحقق الاستقرار ، ولكن إذا سند من نقطة أسفل مركز ثقله ، فإنه في الغالب لن يكون مستقرًا . وبعض ألعاب السيرك التي تبدو خطيرة ، هي في الواقع مأمونة إلى حد معقول ، على حسب تطبيق ذلك المبدأ .



يمكنك أن تستعرض هذه الفكرة ، بدفع شوكتين في قطعة فلين ، كما هو مبين . ويمكن موازنة هذا التكوين على خيط أفقي .

أبو العباس شمس الدين بن خلكان "رائد علم التاريخ الإسلامي"

تاريخ حياته

هو قاضى القضاة أبو العباس شمس الدين أحمد ابن محمد بن إبراهيم بن أبي بكر بن خلكان البرمكى الأربلى الشافعى الأشعرى . ولم يقر أهل عصره له انتسابه إلى البرمكية ، إلا أنه أنكر عليهم ذلك .

ويقص علينا ابن خلكان نفسه ، ساعة ولادته ، واليوم ، والبلد ، والمكان ، وذلك فى ترجمته لأم المؤيد زينب بنت أبي القاسم عبد الرحمن فيقول :

« ومولدى يوم الخميس بعد صلاة العصر ، حادى عشر شهر ربيع الآخر ، سنة ثمان وستائة ، بمدينة أربل ، بمدرسة سلطانها الملك المعظم مظفر الدين بن زين الدين ، رحمه الله ! » وأربل هذه مدينة بالعراق ، قرب الموصل . تفقه على والده ، ثم انتقل بعد موت أبيه إلى الموصل ، حيث سمع البخارى من أبي الكرم ، وسافر إلى حلب ، وأخذ عن القاضى بهاء الدين بن شداد ، واجتمع بهز الدين ابن الأثير المؤرخ المشهور ، وذلك عام ٦٢٦ م . وكانت حلب مجمع العلماء والفضلاء .

وانتقل إلى مصر ، وفيها ناب فى القضاء عن القاضى بدر الدين السخاوى ، ثم قدم الشام ، وفيها ولى القضاء زهاء عشرين عاما ، ثم عزل وأقام معزولا بمصر ، ولكنه أعيد إلى قضاء الشام ، وتوفى بمدرسة النجيبية بدمشق عام ٦٨١ م . ودفن بسفح قاسيون .

رواية عن سماع البخارى

يذكر ابن خلكان سماعه البخارى فيقول :

« سمعت صحيح البخارى بمدينة أربل ، فى بعض شهور سنة إحدى وعشرين وستائة ، على الشيخ الصالح أبى جعفر محمد بن هبة الله بن المكرم بن عبد الله الصوفى ، بحق سماعه فى المدرسة النظامية ببغداد ، من الشيخ أبى الوقت ، فى شهر ربيع الأول سنة ثلاث وخمسين وخمسة ، بحق سماعه من أبى الحسن عبيد الرحمن بن محمد بن المظفر الداودى فى ذى القعدة سنة خمس وستين وأربعمائة ، بحق سماعه من أبى محمد عبد الله بن أحمد بن حمويه السرخسى فى صفر سنة إحدى وثمانين وثلاثمائة ، بحق سماعه من أبى عبد الله محمد بن يوسف بن مطر القريرى سنة ستة عشر وثلاثمائة ، بحق سماعه من مؤلفه الحافظ أبى عبد الله محمد بن إسماعيل البخارى مرتين ، إحداهما سنة ثمان وأربعين ومائتين ، والثانية سنة اثنتين وخمسين ومائتين ، رحمهم الله تعالى أجمعين » .

أخلاقه

جمع بين حسن الصورة ، ووفرة الحجة ، وفصاحة المنطق ، وغزارة الفضل ، وثبات الجأش ، ونزاهة النفس ؛



كما كان إماما فاضلا ، جيد القريحة ، واضعا لأصول علم التاريخ ، ورائدا من رواه ، وعالما بالأدب والشعر .

منهجه

ومرة أخرى نستطيع أن نلم بمنهج ابن خلكان من عرض ما قاله هو عند تأليف كتابه المشهور « وفيات الأعيان » ، الذى جمع فيه أخبار رجال القرون الإسلامية الأولى من كل صنف ، وبوبه ، ورتبه ، تبعا للحروف الأبجدية . يقول ابن خلكان :

« هذا مختصر فى علم التاريخ ، دعانى إلى جمعه ، أنى كنت مولعا بالاطلاع على أخبار المتقدمين من أولى النباهة ، وتواريخ موالدهم ، ووفياتهم . فعمدت إلى مطالعة الكتب الموسومة بهذا الفن ، وأخذت من أفواه الأئمة المتقنين له ، ما لم أجده فى كتاب ، ولم أزل على ذلك حتى حصل عندى مسودات كثيرة فى سنين عديدة . وغلق على خاطرى بعضه ، فصرت إذا احتجت إلى معاودة شئ منه ، لا أصل إليه إلا بعد التعب فى استخراج ، لكونه غير مرتب ، فاضطرت إلى ترتيبه ، فرأيت على حرف المعجم أيسر منه على السنين ، فعدلت إليه ، والتزمت فيه تقديم من كان أول اسمه الهمزة ، ثم من كان ثانيا حرف من اسمه الهمزة أو ما هو أقرب إليها على غيره ، فقدمت لإبراهيم على أحمد ، لأن الباء أقرب إلى الهمزة من الحاء ، وكذلك فعلت إلى آخره . ليكون أسهل للتناول ، وإن كان هذا يفضى إلى تأخير المتقدم ، وتقديم المتأخر فى العصر . . . » .

ثم يقول :

« ولم أذكر فى هذا المختصر ، أحدا من الصحابة ولا من التابعين رضى الله عنهم ، إلا جماعة يسيرة ، تدعو حاجة كثير من الناس إلى معرفة أحوالهم ؛ وكذلك الخلفاء ، لم أذكر أحدا منهم ، اكتفاء بالمصنفات الكثيرة فى هذا الباب ، ولكن ذكرت جماعة من الأفاضل الذين شاهدتهم ، ونقلت عنهم ، أو كانوا فى زمنى ، ولم أرهم ، ليطلع على حالتهم من يأتى بعدى ، ولم أقصر هذا المختصر على طائفة مخصوصة . . . » .

ولقد تعرض ابن خلكان لأكثر من مائتى موضع أثناء تاريخه الذى بناه على الأشخاص ، ولم يبنه على الحوادث . كما أنه تعرض فى كل موضع فيها لذكر ما يتعلق بحياة الشخص ، وهو بمثابة التفصيل لما تقرأه فى الكتب الأخرى .

مؤلفاته

١ - اليد الطولى - وهو كتاب رائع فى الأدب .
٢ - وفيات الأعيان .
وفيات الأعيان وأنباء أنباء الزمان (مما ثبت بالنقل أو السماع وأثبتته للعيان) ، يشتمل على ٨٦٤ ترجمة ، وقد ذيل عليه عبد الباقي الخزومي السبكي المتوفى عام ٧٤٣ م . بنحو ثلاثين ترجمة . وكذا ذيله حسن بن ايك المتوفى بالتاريخ المذكور . وذيل على عبد الباقي الشيخ زين الدين عبد الرحمن العراقى سنة ٨٠٦ م .
طبع من هذا الكتاب جزء واحد بعناية البارون دى سلان عام ١٨٣٨ ، وآخر ترجمة فيه الشريف الرضى .

وطبع كله فى ١٣ جزء ، بعد مقابلته بعدة نسخ ، بعناية المستشرق الألمانى وستنفلد : الجزء الأول تصحيح الشيخ عبد الرحمن قطه العدوى ما عدا ست ملازم . والجزء الثانى بتصحيح نصر المهورى ، بهامشه الشقائق النعمانية فى علماء الدولة العثمانية ، والعقد المنظوم فى ذكر أفاضل الروم .

وطبعت فى أوروبا ، بتاريخ مختلفة ، تراجم بعض الأعيان مستخرجة من الكتاب منها :

- ١ - ترجمة عماد الدين أبى الفداء .
 - ٢ - صاحب المقامات الحريرى .
 - ٣ - نبذة من مناقب صاحب الرسالة القشيرية عبد الكريم بن هوازن القشيرى .
 - ٤ - مختصر ترجمة الزنجشبرى .
 - ٥ - ترجمة حال ابن مطروح .
 - ٦ - ترجمة ابن سفيا .
 - ٧ - ترجمة بهاء الدين أبى الحسن ابن شداء .
- عالم وقور من علماء التاريخ والفكر

كيف تحصل على نسختك

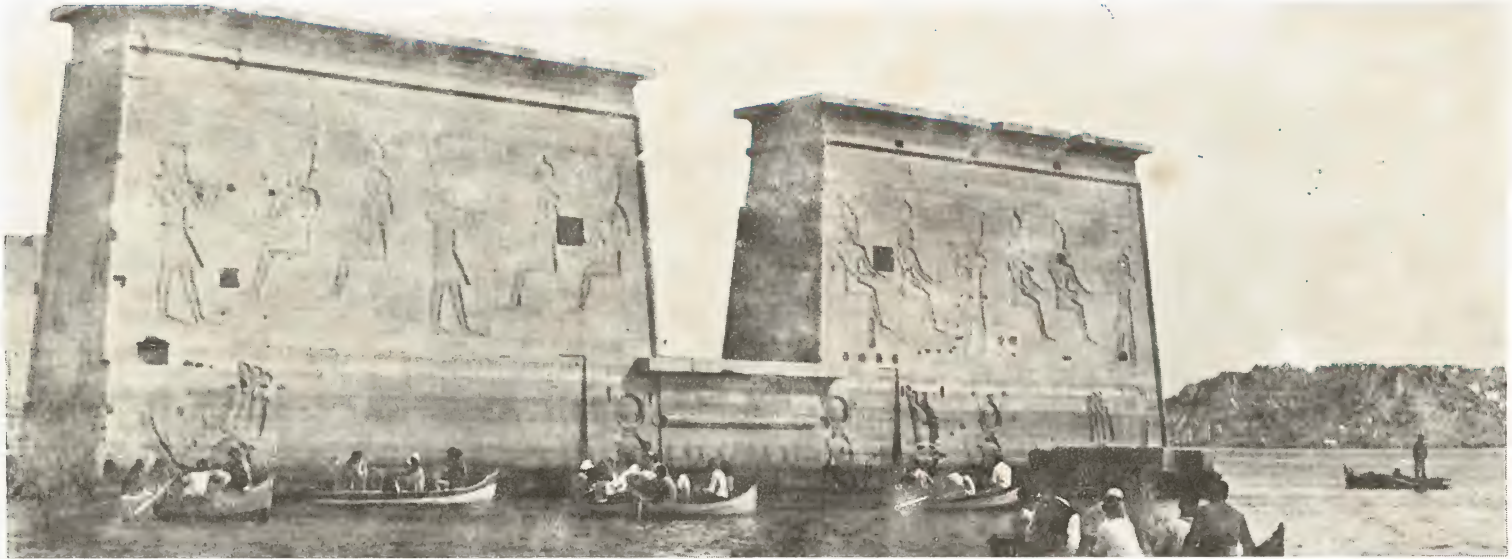
- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشاف والكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.ع. ٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأنعام التجارية

سعر النسخة

ج.ع. ٢٠	١٥٠	ميم	٢٥٠	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٤٥	ق.ن	٢٥٠	السعودية	٢٥٠	ريال
سوريا	١٥٠	ق.ن	٢٥٠	عبدن	٢٥٠	طنات
الأردن	١٥٠	فلسا	٢٥٠	السودان	٢٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	٢٥٠	ليبيا	٢٥٠	فترشا
الكويت	٢٥٠	فلسا	٢٥٠	تونس	٢٥٠	فترشا
البحرين	٢٥٠	فلسا	٢٥٠	الجزائر	٢٥٠	فترشا
قطر	٢٥٠	فلسا	٢٥٠	المغرب	٢٥٠	فترشا
دج	٢٥٠	فلسا	٢٥٠			

يوميات المعرفة



السائحون حول معبد فيله وقد احاطته المياه من كل جانب

- ٥ : انسحاب القوات العراقية من موقع الصامتة في المنطقة الشمالية الشرقية من الكويت ، بعد تسوية النزاع على الحدود الذي انفجر خلال شهر مارس ١٩٧٣ .
- ٦ : انتخاب « فخرى كورو تورك » رئيسا لجمهورية تركيا بعد الاقتراع الخامس عشر للبرلمان ، وذلك بعد أن رفضت الأحزاب الرئيسية الثلاثة إعادة ترشيح جودت سوناي للمرة الثالثة .
- ٨ : وفاة الفنان الأسباني بيكاسو عن ٩١ عاماً .
- ٩ : هجوم إسرائيلي غادر على بيروت وصيدا واستشهد في الهجوم ثلاثة من زعماء المقاومة الفلسطينية هم : أبو يوسف ، وكمال ناصر ، وكمال علوان .
- ١٤ : إعادة انتخاب قبلي برانت مستشارا لألمانيا الغربية .
- ١٦ : إصدار الرئيس الأمريكي أوامره باستئناف الغارات الأمريكية على لاوس التي توقفت منذ ٢ فبراير .
- ١٨ : موافقة الرئيس الأمريكي على وقف جميع القيود على استيراد البترول بما في ذلك الرسوم الجمركية لمواجهة أزمة الطاقة .
- ١٨ : تكليف الدكتور أمين الحافظ بتشكيل الوزارة اللبنانية الجديدة بعد استقالة صائب سلام .
- ٢١ : انعقاد مؤتمر رؤساء أركان حرب الجيوش العربية بالقاهرة .
- ٢٥ : وفاة فؤاد شهاب رئيس جمهورية لبنان الأسبق .
- ٢٨ : موافقة رؤساء جمهوريات : الجزائر ، مالي ، موريتانيا ، النيجر على إنشاء مجموعة إقليمية تضم هذه الدول التي تطل على الصحراء الكبرى .
- ٣٠ : استقالة وزير العدل الأمريكي ريتشارد كلينفيلد وبعض كبار المسؤولين لصلتهم بقضية ووترجيت الخاصة بالتجسس على مقر الحزب الديمقراطي الأمريكي .



هدى شعراوي

- ٢٢ : صدور قرار اللجنة التنفيذية لمنظمة الأوبك لإجراء مفاوضات عاجلة مع شركات البترول الخام للتعويض عن انخفاض سعر الدولار .
- ٢٣ : تصريح الرئيس الأمريكي نيكسون بخطورة الأزمة البترولية في بلاده ، وضرورة استيراد كميات متزايدة من البترول لتغطية الفجوة بين الاحتياجات والإنتاج .
- ٢٤-٢٦ : انعقاد الدورة الرابعة لمؤتمر وزراء خارجية الدول الإسلامية في طرابلس .
- ٢٥ : تجديد المعارك في جنوب الفلبين بين الحكومة والأغلبية الإسلامية .
- ٢٨ : تشكيل وزارة فرنسية جديدة برياسة بيير ميسير .
- ٢٩ : إقامة احتفال باليوبيل الذهبي للإتحاد النسائي المصري الذي تأسس عام ١٩٢٣ على يد هدى شعراوي .

مايو ١٩٧٣

- ١ : محادثات قمة أمريكية ألمانية بين نيكسون وقبلي برانت للتأكيد على ضرورة الوجود المناسب للقوات الأمريكية في أوروبا والقوة الرادعة لحلف الأطلسي من أجل توازن القوى بين شرق وغرب أوروبا . وظهور خلاف واضح في وجهات النظر بشأن العلاقات الأمريكية الأوروبية .

أبريل ١٩٧٣

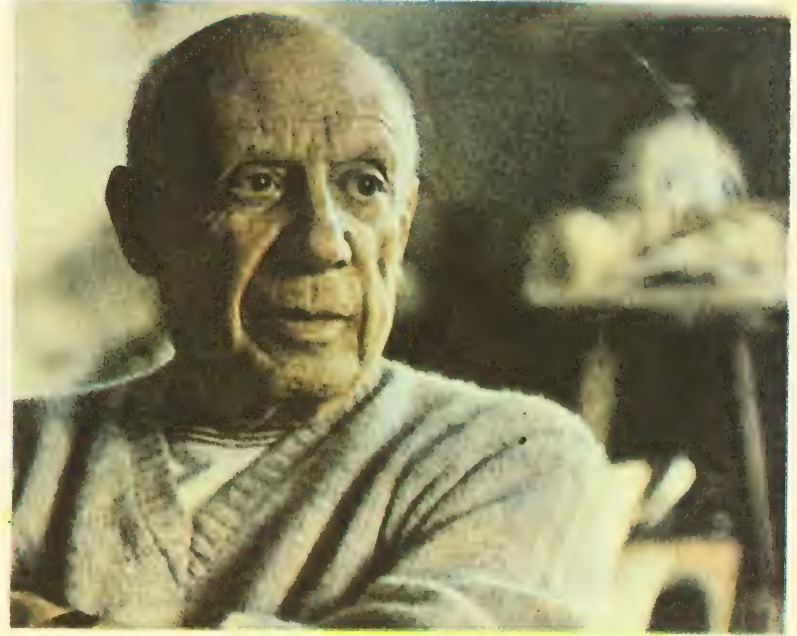
- ١ : موافقة هيئة اليونسكو على إنشاء مراكز علمية لدراسة البرديات المصرية باعتبارها من أهم مصادر تاريخ الحضارة الإنسانية .
- ٢ : إجراء أول مباحثات تجارية بين الولايات المتحدة وألمانيا الشرقية منذ الحرب العالمية الثانية في برلين .

- الديانة اليهودية (الجزء الأول).
- التلاويون (الجزء الأول).
- شيلي.
- الموتورات الكهربائية.
- عجول البحر وأوترباؤها.
- فينچي.
- ميركيز التنتيل.
- أبو العباس شمس الدين بن حلكان.

- الديانة اليهودية (الجزء الثاني).
- التلاويون (الجزء الثاني).
- بيرو.
- أكشيرياد.
- مدخل إلى الجيولوجيا.
- أوغندا وتنجانيمتا وزنبار.
- النشبية.
- جيوفاني دا فيرانزو.



يوميّات المعرفة



بابلو بيكاسو توفي في ٨ أبريل سنة ١٩٧٣ عن ٩١ عاماً

- ٢٥ : التحام سفينة الفضاء الأمريكية أبولو وعليها ثلاثة رواد ومعمل الفضاء «سكاى لاب ١»، وذلك بعد ٧ ساعات و ٥٥ دقيقة من إطلاق سفينة الفضاء أبولو من قاعدة كيب كيندي، وأمضى الرواد ٢٨ يوماً قطعوا خلالها ١١ مليون ميل حول الأرض.
- ٢٧ : الموافقة على إعادة العلاقات الدبلوماسية بين بريطانيا وسوريا.
- ٢٧ : إنعقاد الدورة العاشرة لمؤتمر القمة الأفريقي، وانتخاب يعقوب جرون رئيس نيجيريا رئيساً للدورة، وإصدار إعلان خاص بأزمة الشرق الأوسط لمساندة الموقف العربي.
- ٢٨ : عودة العلاقات بين الأرجنتين وكوبا بعد تولي فيكتور كامبورا حكم الأرجنتين.
- ٣١ : انتخاب الزعيم البروتستانتي أرسكين تسيلدز رئيساً لجمهورية أيرلند الجنوبية.

يونيو ١٩٧٣

- ١ : إلغاء الملكية في اليونان وتنحية الملك قسطنطين عن العرش، وإقامة جمهورية رياضية.
- ١ : إبرام أضخم اتفاق تجاري أمريكي سوفيتي خاص بمد خط أنابيب للبترول بما قيمته ٨ مليارات دولار.
- ١ : إنعقاد الندوة العالمية للسكان والتنمية بالقاهرة.
- ٥ : إصدار قرار بإدانة إسرائيل من قبل مجلس منظمة الطيران المدني الدولية المنعقد في مونتريال بكتفاء بسبب جريمة إسقاط الطائرة الليبية المدنية في ٢١ فبراير ١٩٧٣.
- ٦ : تحدى الكونغرس الأمريكي للرئيس نيكسون والمطالبة بإذاعة محادثاته المتعلقة بقضية ووترجيت.
- ٧ : قيام فيلي برانت بزيارة إسرائيل، وهي أول زيارة يقوم بها مستشار ألماني في الحكم لإسرائيل.
- ٨ : الفصل بين مناصبي رئاسة الدول ورئاسة الوزارة في أسبانيا، وقيام الجنرال فرانكو بتعيين نائبه الأدميرال لويس كاريرو رئيساً للوزراء.
- ١٦-٢٥ : زيارة الرئيس السوفييتي بريجنيف للولايات المتحدة، وبعد المحادثات المشتركة تم توقيع عدة اتفاقيات منها اتفاقية مبدئية لعقد معاهدة في عام ١٩٧٤ لحد من الأسلحة الاستراتيجية الهجومية، واتفاقية عن الامتناع عن استخدام القوة أو التهديد بها ضد الجانب الآخر، واتفاقية تشجيع التبادل التجاري بين البلدين.
- ١٨ : إقامة علاقات بين مصر وبنجالاتش على مستوى مكتب اتصال دبلوماسي في كل من القاهرة ودكا.
- ١٩ : رفض ألمانيا الشرقية دفع تعويضات لإسرائيل عن أعمال النازي في الحرب العالمية، مما أثار عليها حملة سياسية صهيونية.
- ٢٠ : التصديق على معاهدة حسن الحوار بين دولي ألمانيا، وإقامة علاقات دبلوماسية على مستوى الوزراء المفوضين.
- ٢١ : تكليف تقي الدين الصلح بتشكيل الوزارة الجديدة في لبنان خلفاً لوزارة أمين الحافظ.
- ٢٣ : تجدد أعمال العنف في قبرص بين أنصار الرئيس مكاريوس وجماعة أيوكا.
- ٢٧ : إجراء تفجير نووي صيني لقنبلة هيدروجينية في الجو في منطقة لوب نورو.
- ٣٠ : ثاني أطول كسوف كلي للشمس في التاريخ شهده سكان الدول الواقعة على شريط يمتد من البرازيل إلى شرق أفريقيا، ودام ٧ دقائق و ٤ ثوان.

- ٢-٢٣ : فرض حالة الطوارئ في لبنان بسبب الاشتباكات بين المقاومة الفلسطينية والجيش اللبناني.
- ٤ : المجاعة تهدد ٢٩ مليون نسمة في ست دول في غرب أفريقيا بسبب أسوأ موجة قحط منذ ٦٠ عاماً.
- ٥ : اجتماع البابا پول السادس مع البابا شنودة الثالث بالفاثيكان، وهو أول اجتماع يعقد بين رئيس الكنيسة الكاثوليكية والقبطية.
- ١٣ : صدور بيان خاص من منظمة الوحدة الأفريقية يستهدف تحقيق الاستقلال الاقتصادي لدول القارة.
- ١٤-١٥ : إطلاق محطة الفضاء الأمريكية المسماة «سكاى لاب» أو المعمل الفضائي إلى مدار حول الأرض، ثم تأجيل إطلاق سفينة الفضاء أبولو التي تحمل ثلاثة من رواد الفضاء بسبب تعرضها لعدد من المشاكل الفنية قبل إطلاقها.
- ١٦ : قيام جمهورية بروندي بقطع علاقاتها مع إسرائيل تضامناً مع الدول العربية.
- ١٨-٢٢ : زيارة الرئيس السوفييتي ليونيد بريجنيف لبون لمدة خمسة أيام، واتفاقه مع المستشار الألماني على ضرورة إيجاد محاولات من أجل تخفيف التوتر بعد عقد معاهدة عدم الاعتداء عام ١٩٧٠.
- ١٨ : بلغ الصراع الدموي أشده بين البروتستانت والكاثوليك في بلفاست بأيرلند الشمالية.
- ١٩ : موافقة بون على ترشيح أول سفير مصري في ألمانيا الغربية بعد قطع العلاقات الدبلوماسية بينهما منذ عام ١٩٦٥.
- ٢١ : إنعقاد أول جلسة عمل في المؤتمر المشترك بين حلفي الأطلنطي ووارسو في فيينا لبحث مشروع خفض التبادل لقواتهما في أوروبا.
- ٢٢ : افتتاح أول فرع لبنك أمريكي في موسكو منذ نصف قرن.
- ٢٤ : اجتماع رؤساء دول منظمة الوحدة الأفريقية للاحتفال بمرور ١٠ سنوات على إنشاء المنظمة.

٢١٢

السنة الرابعة ١٧/٤/١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج. ٢٠٠ ع.

المعرفة



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

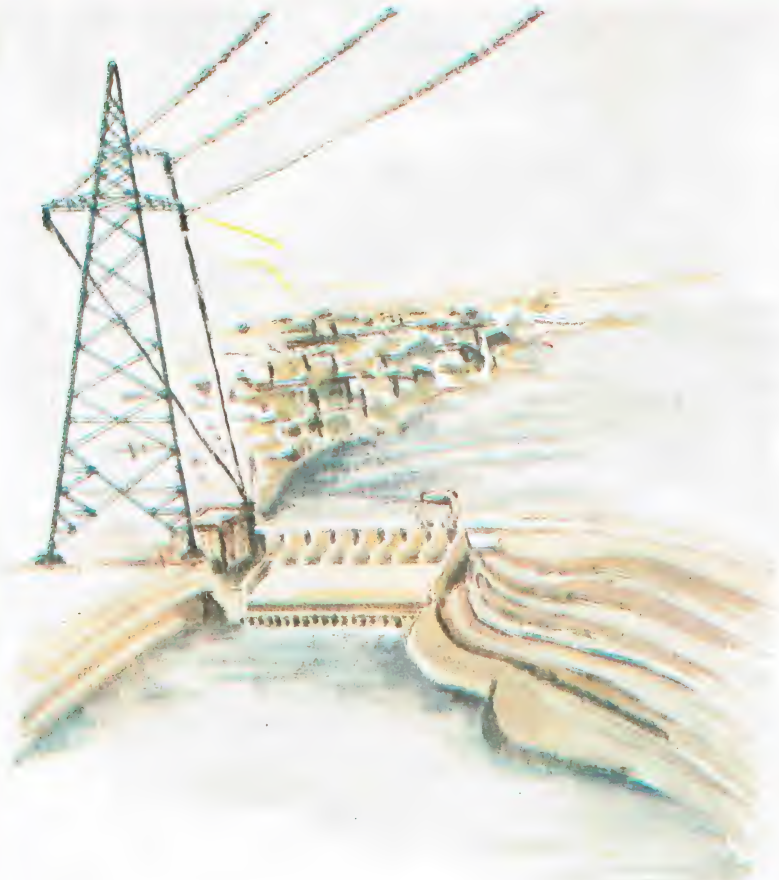
اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم	رئيسا	شفيع ذهني
الدكتور بطرس بطرس غالي	أعضاء	موسون أباظه
الدكتور حسين فنوزي		محمد زك رجب
الدكتورة سعاد ماهر		محمد مسعود
الدكتور محمد جمال الدين القنذلي		سكرتير التحرير : السيدة / عصمت محمد أحمد

ي

يوميّات المعرفة

- ٩ : إقامة علاقات قنصلية بين الولايات المتحدة وتشيكوسلوفاكيا .
- ١٠ : استقلال جزر بهاما كدولة ذات سيادة .
- ١٠ : وفاة الشاعر المصري عزيز أباظه .
- ١١ : توقيع أضخم اتفاق للتعاون الاقتصادي بين فرنسا والاتحاد السوفيتي .
- ١٢ : موافقة الرئيس الأمريكي نيكسون على الاجتماع بلجنة التحقيق التابعة لمجلس الشيوخ الخاصة بقضية ووترجيت .
- ١٦ : اعتراف بريطانيا بجمهورية فيتنام الشمالية .
- ١٧ : بداية « مسيرة الزحف » التي تتألف من عدة آلاف من الليبيين تحركها من حدود ليبيا الغربية إلى القاهرة ، مطالبة بإتمام الوحدة الاندماجية بين مصر وليبيا . والاتفاق على الحوار بين ممثل قوى الشعب العاملة في البلدين عند مرسى مطروح ، وقام وفد بتسليم وثيقة الوحدة مكتوبة بالدم إلى الرئيس السادات ، وعادت المسيرة من مطروح إلى ليبيا يوم ٢١ يوليو .
- ١٧ : إنقلاب عسكري في أفغانستان أطاح بالحكم الملكي وأعلن الجمهورية بقيادة السردار محمد داود ابن عم الملك وصهره .
- ١٨ : قرر الرئيس الأوغندي عيدي أمين إطلاق إسم « موبوتو سيسي » على بحيرة أهرت كما قرر الأخير (وهو رئيس زائير) إطلاق اسم عيدي أمين على بحيرة إدوارد ، وتقع البحيرتان على حدود البلدين .
- ٢٣ : قيام بيرو بقطع العلاقات مع فرنسا بعد إجراء تجربتها النووية الأولى هذا العام في جنوب المحيط الهادي بقرب جزر موروروا .
- ٢٨ : انطلاق ثلاثة من رواد الفضاء الأمريكيين في سفينة فضاء من طراز أبوللو لتحملهم إلى معمل الفضاء الأمريكي « سكاي لاب » ، وتعتبر هذه هي المرحلة الثانية في برنامج أطول رحلة فضائية تمتد ٥٩ يوما .
- ٢٨-٣٠ : استفتاء دستوري في اليونان يقر النظام الجمهوري ، وانتخاب جورج بابا دوبولوس رئيسا للجمهورية .



نموذج ملون لمشروع سد الفرات بسوريا

أغسطس ١٩٧٣

- ١ : وفاة ولتر أولبريخت رئيس جمهورية ألمانيا الديمقراطية .
- ٢ : إنعقاد مؤتمر القمة لدول الكومنولث البريطاني برئاسة الملكة إليزابيث بمدينة أوتاوا .
- ٤ : إعلان مؤتمر حزب العدالة بالأرجنتين ترشيح جوان بيرون لرياسة الجمهورية وترشيح زوجته نائبة له .
- ٦ : إطلاق سفينة الفضاء السوفييتية « مارس ٦ » للمرة الثالثة إلى المريخ ، حاملة أجهزة علمية لدراسة الإشعاعات الشمسية وخصائص البلازما الشمسية .
- ٨ : إعداد مشروع لتنفيذ « إعلان بنغازي » الخاص بالوحدة الاندماجية المصرية الليبية .
- ٩ : موافقة لجان الاتحاد الاشتراكي العربي على « ورقة المتغيرات الدولية وخطوط الثورة العلمية والتكنولوجية » التي سوف يجرى الحوار الوطني بشأنها بهدف إقامة الدولة العصرية الجديدة .
- ١٠ : انتخاب شودي فضل الله رئيسا لجمهورية باكستان لمدة ٥ سنوات ، وانتخاب ذو الفقار علي بوتو رئيسا للوزراء .
- ١٠ : إطلاق سفينة الفضاء السوفييتية « مارس ٧ » إلى المريخ .
- ١٢ : تأميم ٥١ ٪ من جميع الأموال والحقوق والخصص والأسهم المملوكة لشركة أوكسيدنتال للنفط في ليبيا .

يوليو ١٩٧٣

- ١ : إنعقاد المؤتمر السنوي للدول للكشافة (الجامبوري) في نيروبي (عاصمة كينيا) ، ويضم نحو ١٥ مليون كشاف منهم ربع مليون عربي .
- ٣ : إنعقاد مؤتمر الأمن والتعاون الأوروبي في هلسنكي عاصمة فنلند باشتراك وزراء ٣٥ دولة من الشرق والغرب الأوروبي ، في أكبر محاولة لتخفيف التوتر وتحقيق السلام في القارة .
- ٥ : الاحتفال بانتهاء المرحلة الأولى من مشروع سد الفرات .
- ٥ : موافقة أربع دول مطلّة على البحر الكاريبي على اتفاقية لإنشاء سوق مشتركة وهي : ترينداد ، جامايكا ، بربادوس ، جويانا .
- ٦ : افتتاح أول قنصلية أمريكية في مدينة لينينجراد بالاتحاد السوفيتي .
- ٧ : تشكيل وزارة إيطالية جديدة من أحزاب اليسار والوسط برئاسة ماريانو رومو لمعالجة الأزمة الاقتصادية .
- ٧ : إنعقاد مؤتمر للسلام الدولي في موسكو باشتراك ممثل ٨٠ دولة وأكثر من ست منظمات دولية .
- ٩ : موافقة مجلس الرياسة في يوغوسلافيا على انتخاب بيتيا ريتشيتش من رؤساء الوزراء السابقين نائبا للرئيس تيتو .

الديانة اليهودية - الجزء الثاني

استطاعت في مثل هذا اليوم أن تحصل من أحشوروش الفارسي على تصريح بالانتقام من أعداء اليهود ، وفي مقدمتهم وزيره هامان .

٨ - عيد الفصح ، ويبدأ في الخامس عشر من نيسان ، ويسمى عيد الفطير ، لوجوب أكل الخبز بلا خبز في أيامه ، تذكراً لخروج اليهود مع موسى من وجه فرعون .

٩ - الثالث والثلاثون في العומר ، والعומר يدل على امتلاء السنبال بالحب ، وهي فترة مدتها شهران ، واليوم الثالث والثلاثون هو الذي يصبح فيه الحقل قابلاً للحريق بنيران الأعداء ، فيخرج الشبان للحراسة ، والتلاميذ مع معلمهم .

١٠ - عيد الحصاد ، ويبدأ في اليوم الخمسين من فترة العומר . واسمه بالعبرية « شبعوت » أي الأسابيع . وإذا كان الثالث والثلاثون في العומר يقع في ١٨ آيار ، فالحصاد يقع في ٦ سيوان (مايو - يونية) ومدته يومان ، ويشتهر هذا العيد باعتقاد اليهود أن الوصايا العشر نزلت فيه على موسى ، ولذلك يسمونه عيد التوراة ، كما يسمونه عيد البواكير ، أي أوائل المحصول ، وهي موجبة للزكاة حسب الشريعة الإسرائيلية .

١١ - التاسع من آب ، وهو عيد حزين يمثل ذكرى اقتحام الرومان للهيكل الثاني اليهودي في أورشليم وتدميره في سنة ٧٠ م .

أما تعاقب السنين عند اليهود فإنه محسوب عندهم طبقاً لمرويات شفوية ونصوص جاءت في التوراة التي بين أيديهم من يوم خلق العالم . والسنة اليهودية التي نحن فيها الآن هي ٥٧٣٥ ، التي بدأت يوم الاثنين ١٦ سبتمبر سنة ١٩٧٤ . وبطبيعة الحال فإن العالم أقدم بكثير من هذا الحساب .

والديانة اليهودية إلى جانب ما ذكرناه من كتبها المقدسة ، وصلواتها ، وأعيادها ، وشرائعها ، تحتوي على اتجاهات صوفية يسمونها عندهم « قبالة » ، أي الطريقة التي يتلقى فيها المرشد أسرار العلم الباطني عن شيخه . وفي هذا المجال نجد الدين يختلط بالحسابات الفلسفية وبكثير من البدع والخرافات أيضاً .

والدين اليهودي يأمر - بكسكك الأديان السماوية - بتوحيد الله ، وبالأمانة ، والاستقامة ، والعدل ، والإحسان . ولكن الاعتبارات العنصرية التي تسربت إليه مع تطوره عبر الزمن ، جعلت نظرة اليهود إلى غيرهم من أم العالم تبيح لهم أن يستهينوا بحقوقهم ، حتى في الحياة نفسها ، على النحو الذي يمارسونه مع عرب فلسطين بعد أن اغتصبوا بلادهم وشردهم . وفي التلمود كثير من شرائع الحقد على الأمم الأخرى .

والله الواحد في الديانة اليهودية جبار ومنتمق ، ولا يمكن التعامل معه بمنطق العقل ؛ ولذلك فخشية الله عند اليهود - إن وجدت - أمر غيبي وجداني لا يعتمد على أية مقدمات معقولة ، كما أن ترك الرب وعصيانته يجد مبرراته عندهم من طبيعة هذا المعبود ، حسب ما قدمه إليهم أحبارهم وحكامهم . ولكن هذا الإله في اعتقادهم حليف لبني إسرائيل لا يتركهم إلا ليعود إليهم من جديد ، وقد يعود ليحكم أعداءهم في اليوم الذي يسمونه « يوم الرب » . وعندئذ يرسل منقذاً سهاوياً مقدساً هو الذي ينتظره اليهود حتى الآن .

ويسمونه « المسيح المخلص » . ولم يريدوا الإيمان بالمسيح - سيدنا عيسى - لأن تصوره للمخلص المنتظر أنه لن يخلص العالم كله ، بل يخلص بني إسرائيل ، ويسلطهم على أمم العالم يحكمونها ويتصرفون فيها ، بخلاف دعوة سيدنا عيسى بالحب والسلام للناس كافة . واليهود يعتقدون بوحدة النسب والديانة عندهم كما قلنا ، وذلك باطل من الناحية العلمية ، فليس هناك عنصر تقى يمكن وضع اليهود فيه ، بعد هذه الأجيال الطويلة من التشرد والاختلاط في جميع أنحاء العالم .

داخل كنيسة بيت لحم : أحد الزوار يقبل مكان ولادة المسيح



ثم جاء السيد المسيح عليه السلام ، والعهد موجود بن أيدي اليهود يعتبرونه بهذا الشكل كتاب الدين والقومية الخاص بهم . فنادى المسيح بعالمية الدين ، وأن الله تعالى لا يحب قوماً دون قوم بالحسب والنسب والعنصر والجدود ، بل بالإيمان والعمل الصالح فقط . ومع هذه الدعوة العالمية أباح لأتباعه أن يترجوا العهد القديم - الذي كان بالعبرية والآرامية فقط - إلى لغات كل الأمم .

وشعر اليهود أن دستور التعصب الذي كانوا يلتفتون حوله قد ذاع سره بين الأمم بترجمة المسيحيين له . فقام شيوخ اليهود عندئذ بتسجيل مجموعة كبيرة من التعاليم الخاصة بالأحكام الشرعية في كتاب يسمونه « المشنا » ، وهي لفظة عبرية معناها النص الوارد بطريق المشافهة ، ولذلك سموها أيضاً « التوراة الشفوية » ، وبالغوا في فضائلها ، حتى نسبوها إلى موسى ، وزعموا أنها مساوية للتوراة المكتوبة إن لم تكن تفوقها . وهكذا يظل الدين اليهودي متطوراً ، تتضخم نصوصه ، وتتغير طقوسه ، وهو دائماً باق تحت شعار موسى عليه السلام .

فن ذلك أن « المشنا » قد شرحت باللغة الآرامية شرحاً طويلاً كثير من القصص والأساطير والخرافات مشحوناً بأنواع الاستطراد والتفريع ، وهذا الشرح يسمى « التلمود » أي « التعليم » ، وهو نفس الأصل اللغوي الذي جاءت منه في اللغة العربية كلمة « التلميذ » . وهو يحتوي على كل عناصر العصبية اليهودية بكامل انطواء المجتمع اليهودي على نفسه واحتقاره للأمم العالم الأخرى ، وحقده عليها . وقد تمت كتابة التلمود حوالي سنة ٥٠٠ ميلادية . وهكذا يكون التطور الديني في إسرائيل قد استغرق من موسى إلى التلمود ألفي سنة . فليس عجيباً أن تتغير الأمور كلها ولا تكاد تبقى من الموسوية إلا البطاقة المميزة لهذا الدين . فنص الصلاة التي يصلحها اليهود الآن ، شيء آخر غير صلاة موسى التي لا يعرف اليهود عنها شيئاً . وكذلك أعيادهم ، التي جاء بعضها في مناسبات تختلف عما كان على عهد موسى ، لأنها جاءت من بعده .

والتقويم اليهودي ليس موسوياً ، فهو يحسب الشهور بالهلال كما هو الشأن عند العرب ، ولكنه يضيف كل ثلاث سنين شهراً يجعله نسيئاً لتصحيح الفارق بين السنتين القمرية والشمسية ، وهو نظام لم يكن معروفاً في مصر ولا في أرض كنعان على عهد موسى . وشهور السنة اليهودية بحسب ترتيبها هي :

تشرى (سبتمبر - أكتوبر) - حشوان (أكتوبر - نوفمبر) - كسلو (نوفمبر - ديسمبر) - طبت (ديسمبر - يناير) - شباط (يناير - فبراير) - آذار (فبراير - مارس) - نيسان (مارس - أبريل) - آيار (أبريل - مايو) - سيوان (مايو - يونية) - تموز (يونية - يولية) - آب (يولية - أغسطس) - أيلول (أغسطس - سبتمبر) . وفي السنة الكبيسة يضاف شهر النسيء بعد آذار ويسمى آذار الثاني .

وعلى هذا التقويم تجري أعياد اليهود وأهمها :

١ - السبت ، وهو العيد الديني الأسبوعي ، الذي يحرم فيه على اليهود العمل بغير العبادة ، ففيه كف الرب عن العمل بعد الأيام الستة التي خلق فيها السموات والأرض وما بينهما .

٢ - عيد الهلال ، ويسمونه رأس الشهر ، وهو يوم أو يومان يحتفل فيهما اليهود برؤية الهلال كل شهر على مدى السنة .

٣ - رأس السنة ، وتستغرق طقوسها ثلاثة أيام يليها اليوم الرابع من شهر تشرى وهو يوم « صوم جدليا » ، وتقترن ذكراه باقتحام يختصر لدولة يهوذا .

٤ - يوم الغفران ، أو عيد الكفارة « كبور » ، وهو العاشر من تشرى ، ويصوم فيه اليهود حوالي ٢٧ ساعة متوالية ، من قبيل غروب شمس التاسع من تشرى إلى ما بعد غروب العاشر منه . وهو قديم عند اليهود ، زاد من أهميته استيلاء مختصر على القدس في نفس هذا اليوم ، وهو اليوم الذي أنهار فيه خط بارليف يوم ٦ أكتوبر سنة ١٩٧٣ ، عند عبور القوات المصرية واستيلائها عليه .

٥ - عيد المظلات ، وهو بعد الغفران بخمسة أيام ، واسمه بالعبرية « سكوت » . وسمي بالمظلات لأنه يجب فيه الجلوس تحت عريشة لا تحجب ماء المطر إذا نزل ، مما يبين أنه في الأصل من الأعياد الزراعية .

٦ - الحانوكا ، في الخامس والعشرين من شهر كسلو الذي يقابل شهر ديسمبر . وهو بهذا الشكل يتيح لليهود المشاركة في أعياد الميلاد المسيحية . أما مناسبتها فعنصرية عسكرية سياسية . ففي سنة ١٦٥ ق . م . اكتسح أنطيوخوس أليفانوس أورشليم ، ولكن تصدى له أحد أمراء اليهود وزعمائهم السياسيين والدينيين وهو يهوذا المكابي ابن متاتيا الكاهن الأكبر ، حتى استرد المعبد وأعاد تدشينه ، وكلمة « حانوكا » معناها التدشين .

٧ - عيد بوريم أو عيد الفور ، وهو عيد الكرنفال ، ولذلك يسميه العرب عيد المسخرة . ومناسبتها هي أن استبر النبية اليهودية - أو الملكة استبر كما يسمونها -

اللايبيون "الجزء الثاني"



الأسر اللايبي في السوق . إن ملابسهم التقليدية ذات الألوان

المصنوعة من الحديد ، والمجهزة بمداخن ، محل النيران المكشوفة . غير أن كثيرين من مربى الرنة الذين كانوا من الرحل ، أقاموا لأنفسهم بيوتاً مستديرة ، في الأماكن التي كانوا يقضون فيها عادة فترات الربيع والخريف . ومن منازلهم تلك ، يستطيعون زيارة قطعانهم بالسيارة ، أو بجرار الجليد . وأقدم القرى ، وهي التي شيدها غير اللايبيين ، أقيمت في الأماكن التي كانت تقام فيها أسواق الربيع الهامة ، مثل كاراسجوك Karasjok بالنرويج ، وجوكوك Jokkmokk بالسويد . وهناك يستطيع كافة اللايبيين وأسره ، أن يتنقلوا كل ما يحتاجون إليه للعام التالي ، وهم لا يزالون يفعلون ذلك لأن . وقد أصبح من الصعب أن تميز اللايبيين في تلك الأسواق ، بعد أن أخذوا يرتدون الملابس الحديثة مثلنا .

واللايبيون حينما وجدوا ، يعاملون معاملة المواطنين العاديين . ولا يتمتع منهم بامتيازات خاصة ، سوى مربى الرنة ، مثل حق الرعي في الممتلكات الخاصة . وهم يدفعون نفس الضرائب التي يدفعها باقي المواطنين ، ويحصلون على نفس الخدمات . وإذا مرض أحد منهم ، استطاع أن يطلب الطبيب أو الممرضة تليفونياً ، وهؤلاء يصلون أحياناً بالطائرة أو الهليكوبتر .

الصناعة والحديدية

من بين المعادن التي توجد في اللاب ، خام الحديد ، والرصاص ، والكبريت . وتوجد أهم مراكز خام الحديد في كيرونا Kiruna بالسويد ، وتصلها السكة الحديدية بميناء نارفيك Narvik النرويجي في الشمال ، وشبكة الخطوط الحديدية الرئيسية السويدية عند مالمينجرت Malinberget في الجنوب . ويمتد حول خليج بوتنيا في الشمال ، خط حديد يصلها بالسكك الحديدية الفنلندية . والصناعة الأخرى الهامة ، هي استغلال الغابات . ففي فصل الشتاء ، تقوم اللوريات ، والعربات التي تجرها الخيول ، بنقل جذوع الأشجار ، على طرق شتوية خاصة إلى الأنهار المتجمدة . وعندما يذوب الجليد ، تطفو كتل الأخشاب ، متجهة نحو مصاب الأنهار . كما أن

الديانة

بدأ اللايبيون يعتقدون المسيحية في العصور الوسطى ، وإن كانت معتقداتهم الوثنية ظلت سائدة حتى القرن ١٩ ، بل إن بعض أشكالها لا يزال يراود حتى اليوم . ونحن لا نعرف الكثير ، على وجه التحديد ، عن دياناتهم قبل المسيحية ، ولكن من المؤكد أنها كانت نوعاً من عبادة الطبيعة . كانت بعض الأماكن أو الأشياء تعتبر مقدسة ، ومنها الصخور ، وكانت القرايين تترك عندها من أجل أرواح الطبيعة . أما اليوم ، فاللايبيون مسيحيون مخلصون ، وكثير من كنائسهم ذات طابع جميل ، وتلعب دوراً كبيراً في حياتهم .

إنك اليوم لا تشاهد كثيرين من اللايبيين ، وهم ينتقلون مع قطعان الرنة ، كما وصفناهم في الجزء الأول من هذا المقال . ولا يزيد عدد من حافظوا على هذا التقليد على ٢٠٠٠ في النرويج ، و ٣٠٠٠ في السويد ، ويضع مئات في فنلند ، هم الذين لا يزالون يحيون حياة رعاة قطعان الرنة القديمة ، فضلاً عن أن من لا يزالون يستخدمون الخيام والأكواخ القديمة ، أقل من تلك الأعداد بكثير . إن مربى الرنة الناجحين ، لا يزال في استطاعتهم أن يكسبوا عيشهم ببيع لحومها ، وجلودها ، بأثمان مجزية .

وفي خلال ٦٠٠ عام أو يزيد ، كان عدد التجار والمزارعين غير اللايبيين الذين ينتقلون نحو الشمال ، في المناطق التي يقيم فيها اللايبيون ، يتزايد باطراد . وأصبحت أعمال المناجم التي بدأت منذ أكثر من ٣٠٠ عام ، ومنتجات الغابات ، تكون أساساً لصناعات هامة في تلك المناطق . كما أنشئت الطرق والسكك الحديدية ، وأقيمت السدود على الأنهار الهابطة من الجبال ، لتوليد الكهرباء اللازمة للمدن ، والمناجم ، والسكك الحديدية . ويوحى المنظر العام للبلاد بالاتساع ، والوحشة ، ولكنه جميل ، وفي الصيف تستطيع أن تجوب بلاد اللاب في عربة ، وتقضي كل ليلة في فندق مريح .

ويعيش كثير من اللايبيين على صيد الأسماك ، وخصوصاً من كانت تقع مساكنهم على الشاطئ ، كما أن كثيرين منهم لا يزالون يقتنصون الحيوانات البرية في الغابات . والرحل منهم ، لا يزالون يعتمدون على صيد الأسماك والقنص لطعامهم ، ولو أن كثيرين منهم يعملون الآن في المناجم أو في الغابات . وبالرغم من ذلك ، فإن عدد الصغار من الرحل يتزايد تدريجاً .

الرنة في خطر

مهما بلغت عناية اللايبيين بحيوان الرنة ، إلا أنهم لا يستطيعون دائماً أن يدروا عنه الأمراض والأخطار . من ذلك أن نوعاً من الذباب ، يضع بويضاته في أجسامها ، ويسبب لها الأمراض ، أو قد تتردى الحيوانات من فوق الجبال . ومع أن الرنة تسبح بمهارة ، إلا أنها كثيراً ما تغرق . وفي الشتاء ، إذا حدث وذابت الثلوج ، ثم عادت للتجمد ، فإن الرنة لا تستطيع أن تحفر طبقات الثلوج ، للحصول على طعامها ، وقد تموت جوعاً . وقد تنتشر بعض الأمراض المعدية بينها ، وتسبب في وفيات أعداد منها بكثرة . وتعد الحيوانات المقرنة ، وبصفة خاصة الذئب ، من أخطر أعدائها .

واللايبيون يكرهون الذئب ، لدرجة أن بعض الصبية رفضوا ذات مرة الانضمام للحركة الكشفية ، ما لم يطلق عليهم اسم «خلاف» الذئب الصغيرة . وتخرج الذئب للصيد في جماعات ، تتكون من ستة ذئاب أو أكثر ، وهي تهاجم أثناء الليل ، بصفة خاصة ، وفي استطاعة ذئب واحد ، أن يقتل عشرة من حيوان الرنة ، وربما أكثر . وفي النرويج وفنلند ، تصاد الذئاب بوساطة الطائرات ، ولكن هذه الطريقة محرمة في السويد ، وإن كان من الجائز نصب الفخاخ لها ، أو تسميمها ، كما يجري صيدها على الزلاقات .

ويقتل حيوان الوولفرين Wolverine الرنة ، بالوثوب فوق ظهرها ، وغرس أنيابه في رقبتها . ومع أن الدببة عادة لا تأكل لحوم غيرها من الحيوانات ، إلا أنها أحياناً تهاجم صغار الرنة ، التي تقتلها أيضاً ثعالب المنطقة المتجمدة ، والنسور ، بل والغداف أحياناً .

السكن والترفيه

أصبح اللايبيون ، حتى الرحل منهم الذين مازالوا يصنعون مساكنهم من الأكواخ المبنية من الليت Peat أو من الخيام يوفر فيها قدر كبيراً من الراحة . فالخيام الآن ، صارت لها نوافذ من البلاستيك ، كما أن الأكواخ أصبحت لها نوافذ وأبواب مناسبة . وحلت مواقد



الزاهية ، والتي تزخر فيها الشرائط ، لم تعد تستعمل اليوم إلا في المناسبات الحفلية

لائية ، واستخدامها في تكوين الكلمات ، إذ أنه لم يسبق أن طبعت أى كتب بتلك اللغة . وحتى بعد أن بدئ في طباعة الكتب ، لم يكن من السهل اختيار اللهجة اللائية المناسبة ، إذ أن تلك اللهجات تختلف كثيراً الواحدة عن الأخرى .

وثمة صعوبة أخرى ، وهي أن اللائيين لم تكن لديهم كلمات خاصة للدلالة على الأشياء ، أو الأفكار المستجدة عليهم ، بالرغم من أن لغتهم كانت تضم مئات الكلمات التي تصف بعض الأشياء مثل ألوان الرنة ، وحالة قرونها ، وأعمارها .

وكان من الطبيعي أن يشعر اللائيون بالنقص ، عندما تعلموا لغة جديدة ، مثل الفنلندية ، أو السويدية ، أو النرويجية . ولذا فإن الكلمات اللائية ، تستخدم الآن بقدر المستطاع في مدارسهم ، وإن كانت الدروس تلقى عليهم بلغة البلد الذي يتبعونه . ويتكلم نحو نصف المدرسين في المدارس اللائية هذه اللغة .

وفي السويد ، كانت تقوم مدارس للائيين بالرحل ، ظلت تعمل سنوات عديدة . وكانت الدروس تلقى في خيام متنقلة . أما اليوم ، فإن أبناء «الرحل» يستطيعون الالتحاق بالمدارس الداخلية التي توجد في السويد والنرويج . وهناك يتعلمون المعارف العادية ، مثل القراءة ، والكتابة ، والحساب ؛ أما السنة الأخيرة في المدرسة ، فيقضونها في تعلم الحرف اليدوية . ويلقنون بعض المعلومات التي تتعلق بالرنة . وفي فنلند حيث لا يوجد عدد كبير من اللائيين بالرحل ، فإن أطفالهم يذهبون إلى مدارس القرى .

هذه الأخيرة ، تمتد البلاد بكيات كبيرة من الطاقة الكهربائية . وعلاوة على اشتغال اللائيين بأعمال التعدين والغابات ، فإن كثيرين منهم يعملون في البناء ، أو في الأعمال الخاصة بالنقل .

الشرق والغرب

إن كثيراً من الطرق الجديدة ، والتي أنشئ معظمها خلال الثلاثين سنة الأخيرة ، أدت إلى طرق الأماكن النائية في بلاد اللاب ، أكثر مما فعلته السكك الحديدية . والواقع أنه في فصل الصيف ، أصبح في الإمكان السفر بسيارات الأوتوموبيل والعربات . على طول الساحل النرويجي إلى كيركنيس Kirkenes وهي مركز تعدين ، وآخر المدن قبل الحدود السوفيتية . ثم الاتجاه جنوباً إلى فنلند . ويؤم هذه المناطق النائية كل سنة ، عدد كبير لقضاء الإجازات في تلك المناطق .

المدارس والتعليم

إذا كان على اللائيين أن يواجهوا مشاكل الحياة الحديثة ، فإنه من الضروري أن يتأقلموا مع التعليم قسماً ، لا يقل عما لدى غيرهم ممن يتعاملون معهم . وقد تحقق لهم ذلك منذ سنوات عديدة ، عن طريق رجال الدين ، الذي يعملون بين ظهرانيهم ، وعن طريق المدارس التي بدأت الكنائس في إنشائها في القرن الماضي .

غير أن اللغة كانت عقبة كؤود ؛ إذ لم يكن من السهل في بداية الأمر ، العثور على مدرسين يتكلمون اللائية ، كما أنه لم تكن هناك كتب مطبوعة بتلك اللغة ، والواقع أن من أولى الخطوات التي كان من الواجب القيام بها «اختراع» هجائية

الفن

يولع اللائيون بالألوان . فالمعطف الطويل الذي يرتديه الرجل ، أزرق اللون في الغالب ، ويزخرف بشرائط حمراء وزرقاء ، بطريقة تختلف في منطقة عنها في الأخرى .

وفي فصول الشتاء الطويلة المظلمة ، كان الرجال ، يقضون وقت فراغهم في نحت أشياء جميلة من الخشب والقرن . واليوم ، غدا في استطاعتهم شراء الأدوات والأطباق . بدلا من تلك الأدوات ذات الأشكال الجميلة . ويضم متحف نورديسكا Nordiska في ستوكهولم ، الكثير من الأدوات القديمة الجميلة ، من منحوتات اللائيين .



مثالان من منحوتات اللائيين (متحف نورديسكا في ستوكهولم)



بيرو Peru بلاد المتناقضات ، ففيها الصحارى
المستقيمة ، والمستنقعات الموبوءة بالحمى ، والقمم الشاهقة
التي تصل إلى أكثر من ٦٦٠٠ متر . فهي القطر الوحيد ،
الذي تستطيع أن تقود فيه سيارة من مستوى سطح البحر ،
حتى ارتفاع ٥٣٣٣ مترا ، في مسافة ١٣٦ كيلومترا .
كما أن هناك متناقضات مشابهة في حياة الناس ؛ بين الغنى
والفقير ، بين ليما Lima مدينة الملوك المتألثة ، وبين
القرى حيث لم تتغير الحياة إلا قليلا منذ أكثر من
٤٠٠ سنة ؛ بين النصب التذكارية الأسبانية الكبرى ،
التي تصور عظمة أسبانيا الإمبراطورية ، وبين بقايا
حضارة الإنكا Incas حكام بيرو الأصليين العجيبة .
وقد كان ينظر إلى بيرو لعدة قرون ، على أنها إحدى
مصادر الثروة في العالم . ولكن رغم ما تحتزنه من
ذهب وفضة ، فإنها لا تزال من أكثر أقطار العالم
تخلفا .

تقسم سلاسل الجبال الكبرى التي تسمى كورديليرا
دي لوس أنديز Cordillera de los Andes البلاد
إلى ثلاثة أقاليم متنوعة ، هي إقليم الساحل أو
الكوستا Costa ، وهو شريط ساحلي ضيق ؛
والجبال أو السييرا Sierra ، وهي سلسلة من الجبال
المقطعة المضروبة ؛ والجبال المشجرة أو المونتانا
Montana ، وهي السفوح التي تغطيها الغابات ،
والتي تهبط إلى حوض الأمازون .



تربية الحيوان

تشتهر المناطق الجبلية التي تحيط
ببحيرة تيتيكاكا Titicaca
وكوزكو Cuzco بتربية الأغنام ،
كما تربي الماشية ، والألباكا
Alpacas ، واللاما Llamas أيضا ،
فوق المرتفعات الشاهقة . وإنتاج
الصوف قليل ، ولكنه يكون
عنصرا هاما من عناصر الاقتصاد
في بيرو . وإنتاج اللحم قليل
نسبيا ، ولابد من استيراد لحم
البقر ، لكي يستكمل الإنتاج
المحلي من اللحم .

الصفات الطبيعية

يتراوح عرض السهل الساحلي بين ١٦ ، ١٦٠ كيلومترا . وفي بعض الأنحاء ، ينحدر تدريجيا
نحو البحر ، بينما يهبط فجأة في أماكن أخرى نحو المحيط الهادئ ، كالحائط المرتفع . والسهل
الساحلي صحراوي ، على الرغم من وجود ما يقرب من ٥٠ نهرا صغيرا ، يحف كثير منها ، وقليل
منها يجري نحو المحيط طول العام . ويعيش معظم أهل بيرو حول هذه الأنهار والجداول ، التي تحترق
المناطق الزراعية في البلاد .

وإلى الشرق من هذا الشريط الساحلي ، ترتفع جبال الأنديز . وهذه ذات مناظر طبيعية رائعة ،
ففيها ترتفع القمم الشاهقة ، وتهبط الأودية الغنية ، وتنتشر المستنقعات ، والبحيرات التي تغذيها
الثلوج الذائبة ، ومنها بحيرة تيتيكاكا التي ترتفع حتى ١٣٥ مترا ، وهي أعلى بحيرات العالم ارتفاعا .
أما إقليم المونتانا ويشمل بلاد الأمازون البيروية ، فيقع إلى الشرق من الأنديز ، ولا يزال
جزء منه لم يكتشف بعد . ويتكون هذا الإقليم من غابات مدارية كثيفة ، وهو حار رطب ،
ولكنه يحتوي على ثروة خشبية كبيرة ، ومصادر معدنية لم تستخرج حتى الآن .

بركان خامد في الكورديليرا الغربية في جنوبي بيرو

الشعب

ويتكون النبات الذي يغطي الساحل ، من حشائش ونباتات صحراوية أو شبه صحراوية ، وأحراج ، وصبار ، ونباتات ذات سيقان درنية . ولا يعيش فيها إلا القليل من الحيوان ، إلا أنها تحتذب أعداداً كبيرة من الطيور البحرية ، التي تعيش على الأسماك التي يعج بها تيار همبولت Humboldt الدافئ .

وقد أدى التنوع في المناخ في إقليم الأنديز ، إلى نمو نباتات متنوعة كثيرة ، أهمها : الشجيرات ، والصبار ، والنباتات الحولية . أما عن الحيوان ، فيشمل اللاما ، والألباكا ، والفيكونا **Vicuna** ، وأنواع عديدة من القوارض ، وحيوان الشنشिला **Chinchilla** الثين ، والكوندور الأندى ، وهو يأتى بعد طائر البطروس ، أضخم طيور العالم التي تستطيع الطيران .

أما في المونتانا ، فيتكون النبات من الأشجار دائمة الخضرة ، وكثير من النباتات المزهرة والسراخس . والحيوان في هذا الإقليم المدارى ، متنوع ووفير ، وتعيش به عدة أنواع من القردة . وعدة أفراد من عائلة القط .

امراة هندية
من پيرو ،
مع حيوان
اللاما



نحاس
زئبق
صمغ
ذهب
فضة
ونجسته
سروك

اجتذب بريق الذهب والفضة ، الأسبان أول الأمر إلى بيرو ، ولا يزال إنتاجها من هذين المعدنين كبيرا . كما أن بيرو منتجة كبيرة النحاس ، والقصدير ، والزنك ، فضلا عن أن بها كميات كبيرة من الفاناديوم ، والبزموت ، والأنتيمون ، والتungستن ، والمنجنيز ، وكذلك الفحم ، وخام الحديد ، والبترو ل .



الواردة
الآلات - إشارات -
الأغذية - مشروبات -
الطباعة - السلع -
المصنعة

الصادرات
الذهب - الفضة -
النحاس، الرصاص -
الزيت، السكر -
القطن، الصوف -
الآسود، الحديد -



يعمل نحو نصف القوة العاملة في يبرو في الزراعة ، رغم صغر مساحة الأرض الصالحة لها . وأهم المنتجات هي قصب السكر والقطن ، ويصدر كلاهما . ويزرع هذان المحصولان ، هما والارز على الشريط الساحلي ، بينما يزرع البطاطس ، والقمح ، والذرة ، والشير ، والشيلم ، والفلفا Alfalfa (البرسيم الحجازي) على سفوح جبال الأنديز . وتزرع أيضاً محاصيل مدارية في إقليم مونتانا المداى . أما الجوانو Guano (وهو فضلات الطيور البحرية التي تستخدم سماداً) ، فيوجد بكميات كبيرة على الجزر التي تحف بالساحل .

الصناعة

النسيج هو أهم صناعات بيرو ، وتعتمد هذه الصناعات على القطن الذي تنتجه البلاد ، كما توجد صناعات أخرى ، تعتمد على مانتيجته بيرو من مواد خام ، مثل صناعة تكرير السكر ، وتكرير المعادن ، وصناعة الأثاث ، والصناعة التي تحتاج ليد عاملة ، محدودة في بيرو القليلة السكان .



مقر الحكومة في ليما . وترى جبال الأنديز في خلفية الصورة



الطريق الأوسط ، أعلى طريق في العالم

المسألة

إن العاصمة ليما ، هي المدينة الوحيدة التي يفوق عدد سكانها المليون نسمة . ويزدهم السكان في هذا الإقليم الساحلي الأوسط ، الذي يشمل كالو Callao ، وهي أهم موانئها . ويعتبر هذا الإقليم مركز الأمة التجاري ، والسياسي والثقافي .

ومن المدن الهامة الأخرى أريكوبا Arequipa ، المركز التجاري الجنوبي پيرو ، وكوزكو Cuzco عاصمة الإنكا القديمة في الأنديز ، التي حطمها زلزال عام ١٩٥٠ تخطيطاً شديداً ، وإكوتوس Iquitos وهي نقطة تجارية هامة في الأمازون . أما تريجيلو Trujillo ، وتشيكلايو Chiclayo ، وپيورا Piura في الشمال ، فهي مراكز زراعية تنتج القطن والسكر .

المواصلات

تتكون السكك الحديدية في بيرو ، من خطوط قصيرة ، تربط مراكز التعدين في الداخل ، بالمدن الصناعية على الساحل . والطرق البرية هنا ، كما في غيرها من مدن أمريكا الجنوبية ، لازمة بحكم التضاريس لتكمل السكك الحديدية ، وأهم الطرق ، هو الجزء الذي يقطع بيرو من الطريق الأمريكي الكبير ، والذي يبلغ طوله ٣٠٠٠ كيلومتر ، من تومبس Tumbes على حدود إكوادور ، إلى تاكنا Tacna على حدود شيلي .

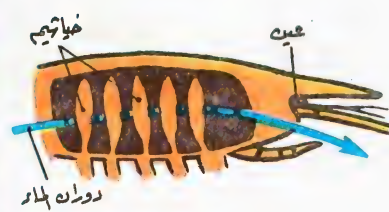
القشريات

القشريات Crustaceans متجانسة مع الحشرات ، لأن قبيلة المفصليات Phylum Arthropoda الضخمة ، أو « الحيوانات ذات الأرجل المفصليّة » Jointed-limbed ، تضم المجموعتين. وتعيش الحشرات أساساً على الأرض ، بينما تعيش القشريات ، باستثناء القليل ، في الماء ، إذ الغالبية العظمى منها من ساكنات البحر . ويمكن أن يقال إن لها دوراً كبيراً في البحر ، كدور الحشرات على الأرض . ويحف السرطان Crab (أبو جلمبو) ذو القشرة الصلبة ، وجراد البحر Lobster على القاع مثل الخنافس ، أو يحفر في الرمل والطين ، مثل اليرقات والديدان السلوكية ، التي تظهر عند عزق الحديقة . وينقض الجمبرى الناسك (سكويل Squilla) ، ويقبض على فريسته ، باستخدام زوج من المخالب ، تشبه في تركيبها تماماً مثلها في فرس النبي الناسك ، ويسبح بحرية في الماء ، جمهور لا يحصى عدده من قشريات دقيقة رقيقة ، مثل الذباب الذي يطارده عصفور الجنة ، في هواء يوم صيف .

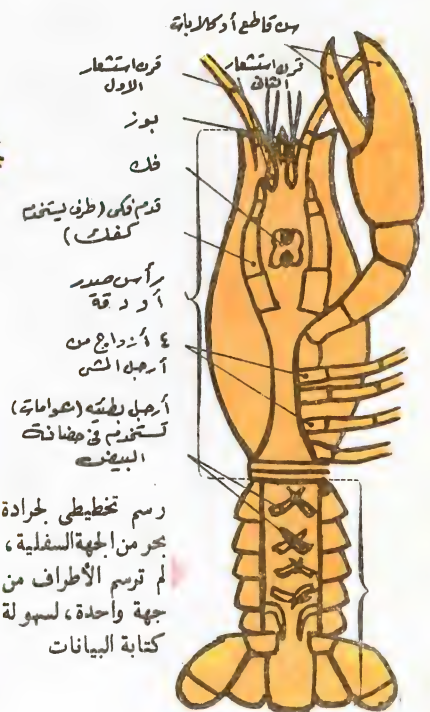
مفصليات مدرعة

وكما ذكرنا ، فإن القشريات مفصليات تنتمي إلى نفس قبيلة الحشرات ، والعنكبوتات ، وذات المائة رجل Centipedes ، وذات الألف رجل Millipedes . وأنواعها متباينة أكثر ، وليس من السهل تعريفها كمجموعة ؛ مثل أى من هذه ؛ والصفة الوحيدة المشتركة عند الجميع ، هي وجود زوجين من قرون الاستشعار Antennae ، ويسمى الزوج الأول أو الأصغر من قرني الاستشعار Antennules .

ويوجد للبعض ، وليس للكل ، غلاف مفصلي كيتيني صلب لترسب كربونات الكالسيوم أو الطباشير فيه . ويستخدم هذا الغلاف لغرضين واضحين : فهو يستخدم كدرع لحماية الحيوان من أعدائه ، وكهيكل . ومن الصعب إدراك أن قشرة جراد البحر ، تؤدي نفس وظيفة عظامنا ، ولكن هذا هو الواقع . وأرجل جراد البحر مفصلية ، وتعمل كنوع من الروافع ، كأنها ذراعنا تماماً . وفي حالة ذراع إنسان ، فإن العضلات المحركة للذراع ، تتصل بهيكل داخلي ، ولكن في الحالة الثانية ، فإنها تتصل بهيكل خارجي أو القشرة .



الخياشيم ودورات الماء
قطاع في درع قرفط



رسم تخطيطي لجراد
بحر من الجهة السفلية ،
لم ترسم الأطراف من
جهة واحدة ، لسهولة
كتابة البيانات

بعض قشريات صغيرة

القشريات المألوفة لدينا ، مثل أبو جلمبو (السرطان) ، وجراد البحر ، أحجامها متوسطة نوعاً ، وتقاس بالبوصة ، ولكن هناك أنواع عديدة ليست بحجرية ، ولكنها تقاس بالمليمتر ، وبعض من هذه شائع جداً ، حتى إننا نميزها بمجرد النظر إليها .

قل الخشب Woodlice : يمكن أن تجد كميات من هذه الحيوانات ، عند درجة كتلة خشب ، أو لإزاحة سلخه ميتة من قلف شجرة . وقشرتها صلبة إلى حد ما ، والببوعة المرعجة Pill-bug (آرماديلليديم Armadillidium نوع من قل الخشب) يمكنها أن تلتف على هيئة كرة . مثل قنفذ أو مدرع Armadillo .

وكان يعتقد قديماً ، أنها ذات فائدة طبية . وكانت تباع على هيئة حبوب . وهذه هي القشريات الوحيدة التي تعيش وتتكاثر خارج الماء ، ولكنها تحتاج إلى بيئة رطبة .

آرماديلليديم

قل الخشب ٣ مرات

بورسلينو

بعض قشريات صغيرة ،

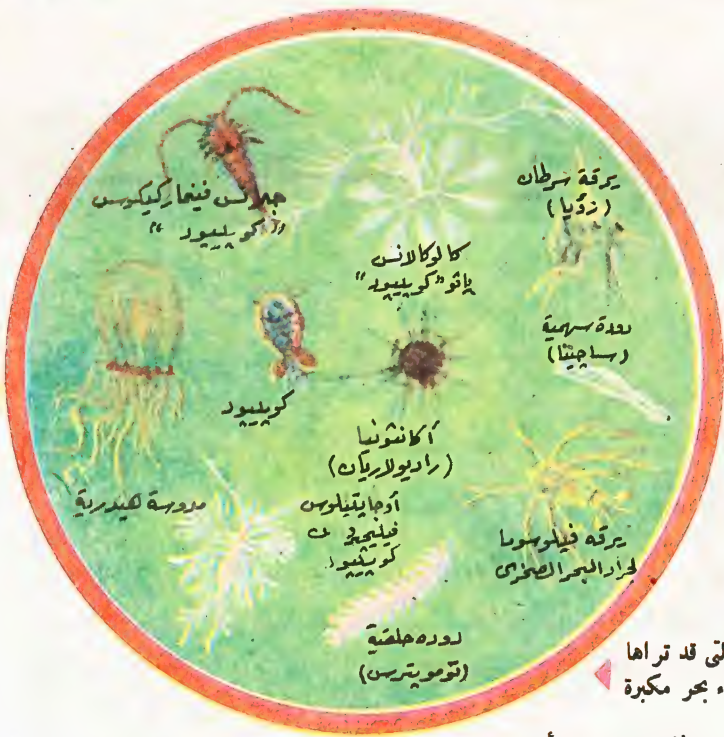
جامارس بولكس Gammarus Pulex : النوع المائي المماثل للنطاطات الرملية . والتي ترى هائمة ، عند التقاط حزمة من الأعشاب البحرية غير الحية من الشاطئ . وأفراد هذه المجموعة من القشريات (أمفيبودا Amphipoda) مفلطحة عادة من جنب لآخر . وينتشر جامارس في الماء العذب .

إن بعض أنواع القشريات ، ذات أهمية اقتصادية كبيرة ، كصدر لغذاء الإنسان ، وأبو جلمبو واحد من القشريات التي تؤكل ، ولكننا لم نذكره لأنه سبق شرحه . وتنتمي معظم القشريات التي تؤكل إلى تحت رتبة ماكرورا Macrura - جراد البحر ، والجمبرى ، وبراغيث البحر . « ولحم » هذه الحيوانات عبارة عن العضلات التي تحرك الجزء الأخير المفصل من الجسم أو المعدة . وتحتوي مخالب السرطانات وجراد البحر كذلك على لحم .

جراد البكر الصخري Rock Lobster أو لانجوست Langouste : جراد بحر خليج بسكاي والبحر المتوسط ، ويوجد في الأماكن الصخرية ، على أعماق متوسطة . وللزوج الأول من قرون الاستشعار قاعدة سميكة شوكية ، ولكن لا توجد له مخالب طويلة . جراد البحر : يعيش جراد البحر الحقيقي في المياه الباردة نوعاً ، على جانبي المحيط الأطلنطي ، وقد يصل إلى حجم كبير أحياناً ، وقد يبلغ وزنه من ٣٠-٤٠ رطلاً . ولون جراد البحر أزرق قائم أثناء حياته ، ولكنه يتحول إلى اللون الأحمر عند غليه . الجمبرى Prawns وبراغيث البحر Shrimps تشمل أنواع عديدة مختلفة من القشريات السابحة ؛ والجمبرى هو الأكبر ، وبرغوث البحر هو الأصغر . وتوجد في المياه المالحة والعذبة ، والمياه الضاربة إلى الملوحة ، الموجودة في جميع أنحاء العالم . جراد البحر النرويجي : يبلغ طوله من ٦-٨ بوصات (١٥-٢٠ سم) ، ويشبه جمبرى كبير ، ماعدا قوارضه الحيدة التكوين . ويوجد في المياه العميقة نوعاً ، ببخار الشمال ، ويصاد غالباً بالشباك . الجمبرى الناسك Mantis Prawn : حيوان قشري مفترس ، يؤكل في بعض بلاد البحر المتوسط . وتوجد أنواع أخرى كثيرة منه في الجهات الاستوائية .

تعيش أغلبية القشريات في الماء ، والجزء الأكبر منها في البحار . والأنواع البرية الحقيقية ، هي قمل الشجر ، وتحتاج إلى بيئة رطبة ، وإذا تعرضت لجو جاف ، فإنها تموت . ويعيش عدد كبير جداً منها في الماء العذب ، ومن بينها الإستاكوزا (سرطان الماء العذب) ، و«برغوث الماء» ، أو دافنيا Daphnia التي يغذى بها هواة الأحواض المائية ، أسماكهم الصغيرة . وتوجد القشريات في البحار في أي مكان ، من الشاطئ إلى الأعماق ، سابحة على أعماق مختلفة في الماء .

أمين تعيش



على اليسار ، قشريات برية ، وعلى اليمين ، بعض من قشريات الماء العذب

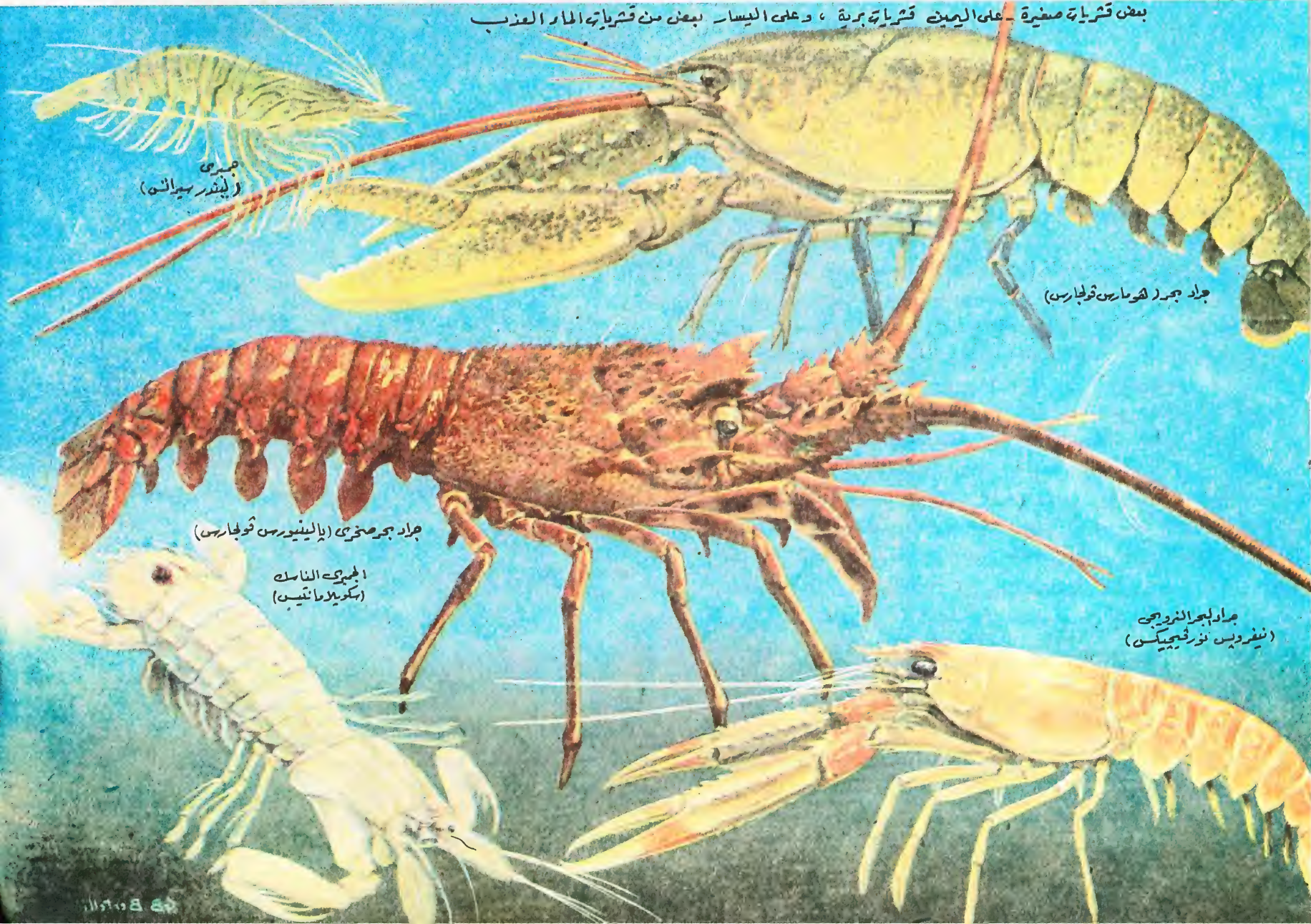
ويبدو على هيئة برغوث بحر دقيق طوله حوالي ١ بوصة . ويتغذى على النباتات المتحللة . مثل أوراق الأشجار التي تسقط في الماء .

آيس كانسريفورميس *Apus Cancriformis* : تعني كانسريفورميس « شكل السرطان » ، ولهذا الحيوان القشري ، ورقة تشبه ورقة السرطان (أبو جلمبو) إلى حد ما ، ولكنه لا يتجانس مع هذه الكائنات . ويعيش آيس في برك الماء العذب ، ويتغذى على يرقات الحشرات الصغيرة . وقل الماء (أسيلس أكواتيكس *Asellus aquaticus*) يعيش في الماء العذب ، وهو وثيق

الصلة بقمل الخشب . رتبة أيزوبودا *Isopoda* .

الهائمات (پلانكتون *Plankton*) : يطلق هذا الاسم . على كل الحيوانات التي تطفو هائمة في البحار والمحيطات . والتي تحملها التيارات ، وقدرتها على السباحة قليلة . ومعظم الهائمات حيوانات دقيقة ، أغلبها قشريات . وبعض منها أنواع صغيرة . وبعضها الآخر يرقات الأنواع الكبيرة مثل أبو جلمبو . الذي لا يعيش وهو يافع كهائمات .

بعض قشريات صغيرة - على اليمين قشريات برية ، وعلى اليسار - بعض من قشريات الماء العذب



مدخل إلى الجيولوجيا

لا تصل إلى السطح . وكثير من هذه الكتل ، يبرد ببطء شديد ، مكوناً الجرانيت Granite مع بلورات كبيرة من الكوارتز ، وميكا الفلسبار Felspar Mica ، و مواد معدنية أخرى . وهذا هو أكثر الصخور النارية التي من هذا النوع وفرة وانتشاراً . والصخور الرسوبية Sedimentary Rocks تنتج أساساً من تراكم الرواسب عند قاع البحر ، وبعض منها تحمله الأنهار من البر على هيئة رمل أو طين . والصخور المتكونة بهذه الكيفية هي الحجر الرملى Sandstone ، والطين الصفحي Shale ، والطفل Clay (يعتبر الجيولوجيون الطفل نوعاً من الصخر ، رغم أنه ليس جامداً) . والحجر الجيري Limestone صخر رسوبي كذلك ، ولكنه مكون من كربونات الكالسيوم ؛ وبعض أنواع الحجر الجيري ، تتكون من هياكل ، أو صدقات ، أو كائنات عاشت وماتت في البحار القديمة ، ومن أمثلتها المرجانات Corals ، والرخويات Molluscs . وبعض الأحجار الجيرية الأخرى نشأت من أصل كيميائي . وبسبب هذا التكوين ، فإن جميع الصخور الرسوبية تقريباً ، ترسب في طبقات Strata . ومع تراكم المواد ، فإن الطبقات السفلى تنضغط ، عن طريق ثقل الطبقات التي تعلوها ، إلى أن تكون صخراً جامداً . وقد تسبب التحركات الأرضية بعد ذلك ، في رفع كتل بأكملها فوق سطح البحر ، لتكوين أرض جديدة .

والصخور المتحولة Metamorphic Rocks صخور نشأت أصلاً كأنواع نارية أو رسوبية ، ثم تحولت فيما بعد ، بوساطة الحرارة أو الضغط . فالحرارة تحول الأحجار الجيرية إلى رخام Marble ، والأحجار الرملية إلى كوارتزيت Quartzite . ومع حدوث التحركات الأرضية ، وتكون الجبال ، فإن الصخور ، من جميع الأنواع ، تنسحق وتنضغط ، والطفل والطين الصفحي يتحولان إلى إردواز Slate بهذه الكيفية . وعند اندفاع كتلة من الماجما المصهورة الساخنة إلى القشرة الأرضية ، فإن جميع الصخور التي تأتى في طريقها ، تتأثر فيزيائياً وكيميائياً .

جيولوجية مصر

تتكون مصر من أربع وحدات جغرافية ، تختلف كل واحدة منها عن الأخرى في تركيبها الجيولوجي ، وهذه الوحدات هي :

(١) وادى النيل والدلتا

وهو وادى ضيق كثير الالتواء ، يجرى النهر في جزئه الجنوبي ، بين هضبتين من الصخور الرملية . وتعرض مجرى النهر عند أسوان ، صخور من الجرانيت والنيس ، وغيرهما ، فينحدر فوق أسطحها على هيئة شلالات متعاقبة . بعد ذلك يتسع الوادى تدريجاً حتى قنا ، حيث تقوم على جانبيه هضبتان عاليتان من الصخور الجيرية ، يجرى النهر بينهما في وادٍ منبسط . وتنحدر هاتان الهضبتان شمالاً ، حتى تخفيا تماماً بعد القاهرة ، وعندئذ يفتح الوادى فجأة ، في دلتاه الحصبة العظيمة التي تصل إلى شاطئ البحر المتوسط ، في قاعدة يبلغ طولها حوالى ٢٠٠ كيلومتر بين الإسكندرية وبورسعيد . وتختلف الصخور التي يمتد بها باطن الوادى عما يحفه من الجانبين اختلافاً بئناً . فالوادى هو في الواقع قناة ضيقة ، نحتها النهر في طبقات الصخور المختلفة ثم غطاها بما رسبه عليها من مواد حملها أعلى مجاريه بالسودان والحيشة .

فجانبا الوادى من وادى حلفا حتى إسنا ، هما من الحجر الرملى النوبي ، وتحيط بالوادى من إسنا حتى الأقصر ، صخور طينية وجيرية ، تابعة للعصر الكريتاى ، ثم تحف بجانب الوادى ، من الأقصر حتى القاهرة ، هضبة من الحجر الجيري النوميلى . ويتكون باطن الوادى من طبقات التربة الزراعية السطحية ، تحتها طبقات من الرمال والحصى ، هي التي تحتوى على مياه الرش ، التي تستخرج من آبار عديدة في بعض المدن المصرية .

وفيما بين الأراضي الزراعية والهضبة الجيرية ، توجد على جانبي الوادى ، في بعض الأحيان ، صخور جيرية ورملية .

(٢) الصحراء الغربية

وهي سلسلة متتابعة من الهضاب العالية ، تفصلها منخفضات قد ينخفض منسوبها عن مستوى سطح البحر . فتوجد في الجنوب ، هضبة منبسطة عالية من الحجر الرملى النوبي ، تكونت في أواسط العصر الطباشيرى . وتمتد هذه الهضبة ، من سفح جبال العوينات الجرانيتية ،

الجيولوجيا Geology هي علم الأرض كما هي الآن ، وكما كانت في العصور الماضية . ونحن نعرف من الجيولوجيا ، أن البر والبحر قد نشأ منذ زمن سحيق ، وأن الكائنات الحية ، قد استوطنت الأرض منذ ملايين السنين . ويحصل الجيولوجيين Geologists على معلوماتهم ، عن طريق دراسة الصخور . ويمكن من التعرف على النظام الذى تتراكم عليه الصخور الرسوبية ، بعضها فوق بعض ، ومن حفريات Fossils الحيوانات والنباتات ، التي يعثر عليها محفوظة طبيعياً فيها ، الاستدلال على المعلومات عن تاريخ الأرض . ويمكن للمواد ذات النشاط الإشعاعى Radioactive Elements الموجودة في الصخور الرسوبية والمتحولة ، أن تنبئنا عن الكيفية التي تكونت بها الصخور في الأزمنة القديمة . ونحن نعرف من دراسة توزيع الصخور فوق الأرض ، التغيرات الهائلة التي حدثت في الجغرافيا . فالمناطق المغطاة الآن بالجبال ، كانت بحاراً في زمن ما يمكن تحديده .



كوارتز

بيريتات الحديد

ويفكر علماء التاريخ ، في نطاق مئات أو آلاف السنين ، ولكن الجيولوجيين يرجعون إلى ملايين السنين . تصور أن ألف سنة يمثلها متر واحد ، فسيكون زمن السيد المسيح على مسافة مترين . ولقد عاشت المخلوقات التي نجد حفرياتها في صخور العصر الكمبرى Cambrian Period من حوالى ٤٥٠ مليون سنة ، فيكون بعدها على نفس مقياس « المتر لكل ألف سنة » ، حوالى ٤٥٠ كيلومتراً .

المواد المعدنية

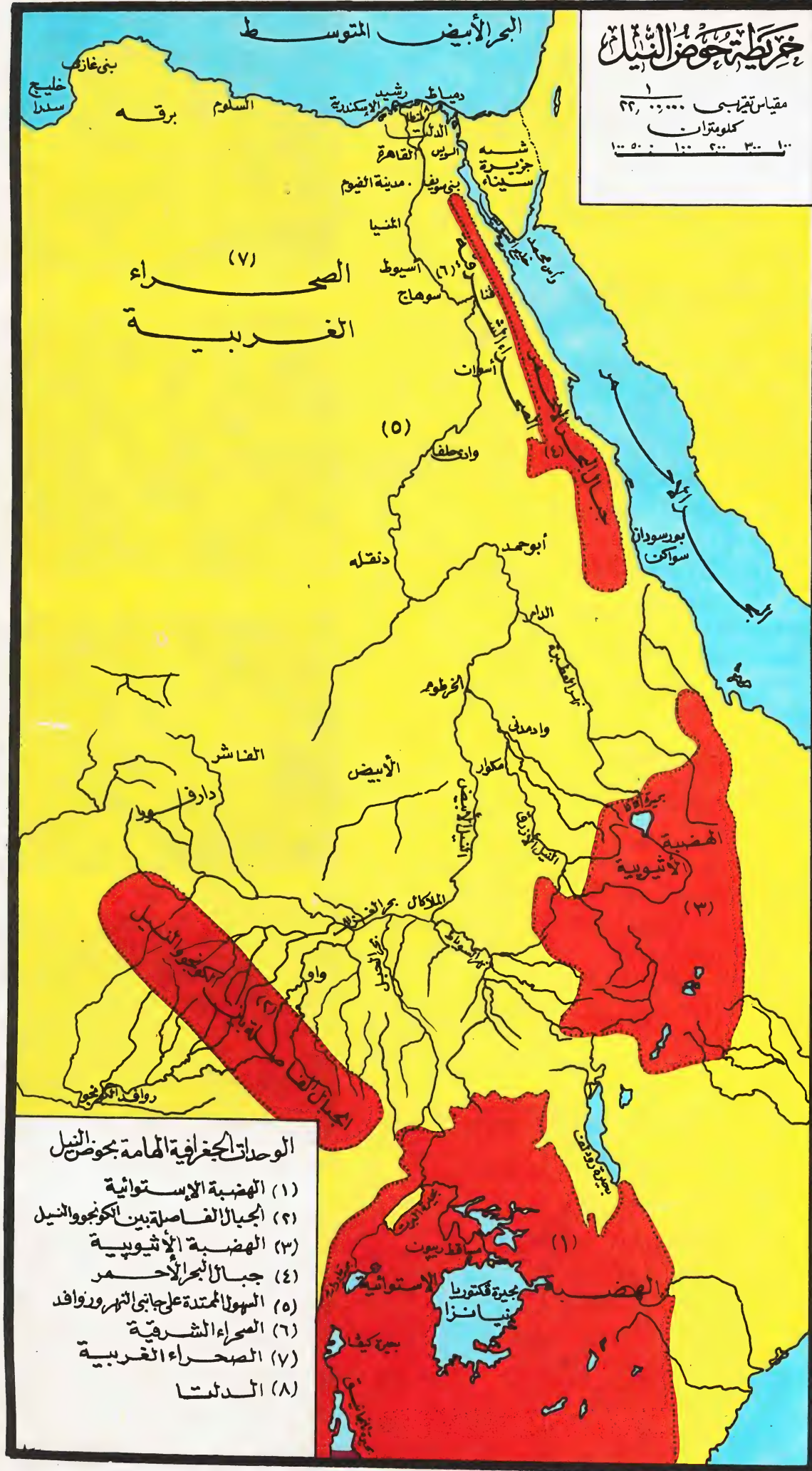
إن دراسة المواد المعدنية Minerals وجهة أخرى بالغة الأهمية للجيولوجيا . وتستخرج المواد الغنية بالعناصر الفلزية Metallic Elements من المناجم أو المحاجر ، تحت اسم « الخامات » Ores . وتوجد معظم المواد المعدنية بحالتها النقية على هيئة بلورات ، تكون غالباً رائعة الجمال . وغالبية الأحجار الكريمة Gemstones هي بلورات مواد معدنية .

وأكثر المواد المعدنية وفرة في القشرة الأرضية ، هي السيليكات Silicates ، وأحد الأكسيدات البلورية للسيليكون يسمى الكوارتز Quartz ، الذى يكون بحالته النقية صافياً صفاء الزجاج . وترجع التشكيلات الملونة ، إلى وجود آثار من عناصر أخرى ، وهذه التشكيلات تشمل الجمشت Amethyst (بنفسجى) ، والكوارتز الوردى (قرنفلى) ، والمرمو Cairngorm (بنى أو أصفر) . وتكاد تتكون جميع الرمال من حبيبات الكوارتز .

أنواع الصخور

تصنف الصخور طبقاً لمصادرها الأصلية .

فالصخور النارية Igneous Rocks صخور كانت مصهورة . وفي بعض الأحيان ، يتدفق الصخر المصهور الساخن على سطح الأرض ، ونحن نسميه « اللافا » Lava ، ونسمى الفعل الذى ينتجه « الفعل البركانى » Volcanic Action . والبالز Basalt نوع صخري شائع ، تكون من هذا المصدر . وأحياناً تدفع كتل هائلة من الصخر المصهور ، أو الماجما Magma ، إلى داخل القشرة الأرضية من أسفل ، ولكنها



وينحدر سطحها تدريجاً ، حتى تنتهي في منخفض عظيم يشمل الواحات الخارجية والداخلية .

وتحد هذا المنخفض من ناحيته الشمالية ، حافة هضبة أخرى سفوحها من صخور طينية وطباشيرية ، تعلوها طبقات جيرية وتكتنف هذه الهضبة الجيرية ، منخفضات عظيمة ، منها الواحات البحرية ، والفرافرة ، ومنخفض الفيوم .

وينحدر سطح الهضبة تدريجاً إلى الشمال ، حتى ينتهي في منخفض عظيم يشمل منخفض القطارة ، وواحات سيوة ، والمغارة ، ووادي النطرون . وتحد هذا المنخفض من الشمال ، هضبة ثالثة من صخور جيرية بحرية ، تكونت في العصر الميوسيني ، وهذه الهضبة تنحدر شمالاً حتى تنتهي إلى الشاطئ ، بين الإسكندرية والسلم .

(٣) الصحراء الشرقية

وهي تمتد بين وادي النيل ، وشاطئ البحر الأحمر ، وخليج السويس . وأهم ظواهرها الطبيعية ، سلسلة من الجبال الكبرى ، مكونة من صخور نارية ، تحف بها صخور متحولة مختلفة . وهذه السلسلة الجبلية تحاذي شاطئ البحر ، وتمتد تقريباً منه . وتكتنف هذه السلسلة من الشمال ، هضاب من الصخور الجيرية ، أهمها جبال الجلالة القبلية والبحرية ، وجبال عتاقة ، والهضبة الجيرية التي تنتهي إلى وادي النيل في جبل المقطم . وتمتد الهضبة الجيرية جنوباً إلى قنا ، ثم تمتد بين جبال البحر الأحمر ووادي النيل ، هضبة أخرى من الحجر الرملي النوبي . وفي بعض الأحيان ، تقوم بينها سلاسل جبلية صغيرة ، من صخور نارية ومتحولة قديمة ، تعلوها طبقات رسوبية .

(٤) شبه جزيرة سيناء

وهي مثلثة الشكل ، ثلثها الجنوبي شبكة من جبال شاهقة من الصخور النارية ، وخاصة الصخور الجرانيتية . ويتناقص ارتفاع هذه الجبال الكبرى إلى الشمال ، حتى سفح هضبة التيه ، حيث تعلو الصخور النارية طبقات من الحجر الرملي ، وتتخللها في الجزء الغربي ، على مقربة من شاطئ خليج السويس ، طبقات أخرى من الحجر الجيري . والجزء الشمالي من سيناء هضبة منبسطة ، تنتمي جنوباً بحرف عظيم ، ينحدر شيفاً شيفاً إلى الشمال حتى شاطئ البحر المتوسط . وهذه الهضبة هي التي تسمى صحراء التيه ، وتتكون من صخور طباشيرية ، تحتها طبقات جيرية ، ثم طفلية ، ثم رملية ، وكلها تابعة للعصر الطباشيري .

وفي الجزء الشمالي من هذه الهضبة ، تقوم بعض الجبال التي نتجت عن تجميع الطبقات ، من جراء تقلصات أرضية قديمة .

وتحد هضبة التيه من الجانبين الشرقي والغربي ، منحدرات وعرة ، نتجت عن انفلاق الأرض وهبوطها على الجانبين في العصر الميوسيني . وهذه الفوالق ، هي التي أدت إلى تكون خليج السويس ، والعقب في ذلك العصر .

الوحدات الجغرافية الهامة بمحوض النيل

- (١) الهضبة الإيستوائية
- (٢) الجبال الفاصلة بين أكونجوا والنيل
- (٣) الهضبة الأثيوبية
- (٤) جبال البحر الأحمر
- (٥) السهول الممتدة على جانبي التهرور وفافد
- (٦) الصحراء الشرقية
- (٧) الصحراء الغربية
- (٨) الدلتا

جدول الأزمنة الجيولوجية

الأحداث الجيولوجية العالمية البارزة

تطور الحياة

العصر ومدته
بملايين السنين

العصر الجليدي تكون جبال الألب، والهimalايا، والأنديز . نشاط بركاني واسع النطاق	فجر الحياة الحديثة	الرابع الثالث ٦٣
أقصى مساحة للبحار	آخر الأمونيتات Ammonites والديناصورات . انتشار الأشجار والحشرات والأسماك الحديثة .	الطباشيري ١٤٠
نشاط بركاني واسع النطاق في نصف الكرة الأرضية الجنوبي	وفرة الأمونيتات انتشار القنفاذ البحرية، والثدييات، والزواحف (البر والبحر والجو)	الجوراسي ١٧٠
مناطق صحراوية واسعة النطاق	انتشار الأمونيتات الديناصورات الأولى والثدييات البدائية	الترياسي (الثلاثي) ١٩٥
أقصى مساحة برية العصر الجليدي في نصف الكرة الأرضية الجنوبي	الزواحف شبه الثديية الأولى ، المخروطات ، ثلاثيات القصوص الأخيرة	البرمي ٢٢٠
تكون الفحم نشاط بركاني واسع النطاق	وفرة النباتات البدائية الكبيرة ، الحشرات المبكرة	الكربوني ٢٧٥
نشاط بركاني واسع النطاق تكون الجبال الكاليدونية	البرمائيات ، والعناكب الأولى ، والأسماك الحقيقية	الديفوني ٣٢٠
تراكم سميك لرواسب المياه الضحلة في نصف الكرة الأرضية الشمالي	النباتات البرية الأولى ، الحيوانات البرية	السلوري ٣٥٠
	المرجانات الأولى انتشار الرخويات وفرة ثلاثيات القصوص	الأردوفيشي ٤٢٠
غزوات بحرية واسعة النطاق على المسطحات البرية القديمة، العصر الجليدي في الصين ، وجنوب أفريقيا ، وأستراليا	سيطرة ثلاثيات القصوص الرخويات الصدفية الأولى حيوانات بحرية متميزة	الكمبري ٥٢٠
	أشكال بدائية جدا من الحياة البحرية لا توجد حفريات صدفية أقدم الصخور المعروفة	ما قبل الكمبري ٢٨٠٠



سن سمكة قرش



صدفة متحجرة (أمونيت)



سمكة



عقرب البحر



ثلاثي القصوص (تريلوبيت)

أوغندا وتنجانيقا وزنبار



السيال ، المحصول الرئيسي في تنجانيقا . ويرى هنا أثناء تجفيفه في إحدى الضيعات

وهناك تغير ملحوظ بين الصيف والشتاء في مناخ أوغندا ، بسبب ارتفاعها . كما أن الليل أبعد كثيرا من النهار . وتراوح كمية الأمطار بين ١٢٥٠ و ٢٢٥٠ ملميمترا سنويا بالقرب من بحيرة فكتوريا ، ولكنه لا يصل إلى أكثر من ٨٧٥ ملميمترا في الأجزاء الغربية ، وأقل من ذلك في شمال كاراموجا Karamoja في الإقليم الشمالي شبه الصحراوي . وتنمو حشائش الفيل بسرعة في المناطق الممطرة ، حيث تنمو أيضاً الغابات الاستوائية الكثيفة ، أما حشائش السافانا المتناثرة ، فتتنمو في الإقليم شبه الصحراوي .

تاريخ أوغندا

وقعت أوغندا تحت ضغط الغزو الحامي Hamitic منذ القرن الخامس عشر ، ولاسيما من السودان . وقد وصل إليها التجار العرب من الساحل الشرقي في منتصف القرن التاسع عشر ؛ ثم تبعهم بعد ذلك بسنوات ، المكتشفون ورجال الإرساليات الأوروبيون ، وكان من بينهم ستانلي . وكانت أهم مملكة وطنية حينئذ مملكة بوجاندا Buganda ، يحكمها كاباتكا (أو ملك) ، وقد وجد الكاباتكا أن رعاياه ينقسمون انقساماً شديداً بين المذاهب الدينية المختلفة ، التي أدخلتها الإرساليات المسيحية . وقد وقعت شركة شرق أفريقيا البريطانية معاهدة مع الكاباتكا عام ١٨٩٠ ، وافقت فيها على أن تحفظ الأمن والنظام في البلاد ، غير أن الحروب القبلية والدينية ، لم تلبث أن استعرت مرة أخرى ، فأعلنت بريطانيا الحماية عليها عام ١٨٩٤ . وفي الأعوام التالية ، عينت حدود أوغندا على النحو الذي هو عليه الآن ، ووضع نظام للإدارة المدنية ، شارك فيها رؤساء القبائل . وأدخلت زراعة البن والقطن ، وصناعات أخرى ، كما مدت الطرق والسكك الحديدية ، لتربط أوغندا بجيرانها . وقد أدى ارتفاع الأسعار العالمي للمواد الأولية ، بعد الحرب العالمية الثانية ،

في الخامس من يونيو عام ١٩٦٣ ، تقابل الرئيس نيريري رئيس تنجانيقا ، ومستر أوبوي رئيس وزراء أوغندا ، ومستر كنيانا رئيس وزراء كينيا ، تقابلوا في نيروبي Nairobi . وقد أسفر هذا الاجتماع عن تكوين اتحاد شرق أفريقيا ، متضمنا الدول الثلاث . ولم تكن زنبار ممثلة في هذا الاجتماع ، ولكنها دعيت للاشتراك فيه كعضو كامل ، ثم اتحدت مع تنجانيقا في أبريل عام ١٩٦٤ . وأعقب تكوين ذلك الاتحاد ، استقلال زنبار (في ١٠ ديسمبر عام ١٩٦٣) ، وكينيا (في ١٢ ديسمبر عام ١٩٦٣) . أما أوغندا وتنجانيقا ، فقد كانتا فعلا دولتين مستقلتين ، الأولى استقلت في ديسمبر ١٩٦١ ، والثانية في أكتوبر ١٩٦٢ .

وفي خلال مائة عام ، تحولت شعوب شرق أفريقيا من جماعات قبلية غير متحدة ، منمكة في حروب تكاد تكون متواصلة مع بعضها ضد بعضها الآخر ، أو بينها وبين الغزاة من الشمال ، إلى أعضاء مستقلين في الكومنولث البريطاني .

أوغندا ، طبيعتها

أوغندا Uganda جزء من هضبة أفريقيا الوسطى ، وتقع على ارتفاع يتراوح ما بين ١١٦٠ و ١٥٠٠ متر فوق سطح البحر . ومن مساحتها البالغة ٢٣٦,٠٣٧ كيلومترا مربعا (أكبر بقليل من مساحة بريطانيا) ، هناك نحو ٣٤٠٠٠ كيلومتر مربع من الماء . وهي أجزاء من بحيرات فيكتوريا ، وإدوارد ، وألبرت ، إلى جانب بحيرات جورج ، وكيوجا ، وكوانيا بأكملها . وتحدها طبيعيا مع الكونغو ، جبال رونزوري Ruwenzori التي تجلجلها الثلوج ، وتنحدر منها الثلجات ، والتي يشرف عليها جبل ستانلي (٥٥٩٨ مترا) . أما الجبل الثاني فهو إلجون Elgon (٤٧٢٦ مترا) ، وهو بركان خامد على الحدود مع كينيا Kenya .

وتوجد في هذه المساحة الصغيرة نسبيا ، بعض المناظر الأفريقية العظيمة ، ففيها أرض محجوزة للحيوانات البرية ، اسمها متنزه المملكة إليزابيث الوطني ، وفيها الحديقة النباتية في عنتيبي Entebbe تمتد على شاطئ بحيرة فكتوريا ، وهي من أجمل حدائق العالم . ويفادر النيل العظيم ، بحيرة فكتوريا عند جنجا Jinja ، هابطا فوق شلالات ريبون Ripon ، وقد اكتشفه جون سبيك عام ١٨٦٢ . ولكن مياه البحيرة التي ارتفعت بعد تشييد سد أوين ، غطت هذا الشلال فعلا . ووراء بحيرة ألبرت ، يهبط نيل فكتوريا نحو ١٦٦ مترا في شلالات ثلاثة ، تسمى بشلالات مورشيزون Murchison .

منظر من المناظر المألوفة في شرق أفريقيا
بتنجانيقا ، على الطريق إلى كينيا





جامعة مكريري في أوغندا

تنجانيقا عامة

مناخ السهل الساحلي استوائي رطب. ولكن الهضبة الداخلية التي ترتفع إلى ما يزيد على ٦٦٠ مترا ، جافة حارة ، مع وجود مدى كبير في درجات الحرارة اليومية . وتسقط الأمطار من نوفمبر إلى أبريل ، ثم يعقب ذلك فصل جاف تقريبا من مايو إلى أكتوبر . وتنمو أشجار الأخشاب الثمينة فوق خط ١٦٦٠ مترا ، إلا أن ما يقرب من ثلث البلاد ، من السافانا الجافة ، الموبوءة بذبابة تسي تسي ، وهي إما نادرة السكان ، وإما خالية منهم . ويبلغ عدد سكان تنجانيقا حوالي ١٢ مليون نسمة ، ويتركز معظمهم إما في الساحل الشرقي ، وإما بالقرب من بحيرة فيكتوريا غربا . ويتكون السكان الأفريقيون من أكثر من ١٠٠ قبيلة ، معظمها من البانتو

إلى ازدهار البلاد ، وأنشئت صناعات جديدة ، منها استغلال مناجم القصدير ، والنحاس ، وصناعة تكرير السكر . كما أدى توليد الكهرباء من سد أوين ، وهو السد الذي افتتحته الملكة إليزابيث الثانية عام ١٩٥٤ ، إلى قيام صناعة ثقيلة حول جنجا . وأوغندا الآن دولة مستقلة ذات سيادة ، وقد انتخب سير إدوارد موتيسا الثاني ، كاباتا البوجاندا ، أول رئيس لها في أكتوبر ١٩٦٣ . وهي مقسمة إداريا إلى أربعة أقسام ، الشرقي ، والغربي ، والشمالي ، والبوجاندا ، كما توجد بها أيضاً ممالك قبلية أخرى هي ممالك : التورو ، والأنكولي ، والبونيورو ؛ ولكل منها أيضاً برلمانها الخاص ، أو اللوكيكو Lukiko ، له اختصاصاته المحلية .

وعنتيبة هي مركز أوغندا الإداري ، ومركز الميناء الجوي العالمي بها . وهي مدينة سكنية لطيفة ، يبلغ عدد سكانها ٨٠٠٠ نسمة . وهي مقامة على شبه جزيرة ضاربة في بحيرة فيكتوريا ، أما كامبالا Kampala فهي العاصمة ، ويسكنها ١٧٠,٠٠٠ نسمة ، ويقع قصر الكاباتا ، وقبور الملوك السالفين ، بالقرب من المدينة ، التي تضم كلية مكريري التي تأسست عام ١٩٣٩ .

ويبلغ عدد سكان أوغندا نحو ١٠,٢٠٠,٠٠٠ نسمة ، منهم أفريقيون ، وهنود ، وغرب ، وأوروبيون (طرد الهنود الأوروبيون من البلاد في السنوات الأخيرة) . والإنجليزية هي اللغة الرسمية للبلاد ، إلا أن نحو نصف السكان الأفريقيين (منهم مليون من البوجاندا) يتحدثون لغات بانتوية ، وأهمها لغة لوجاندا . ويستقر السكان ويعيشون في قرى ومزارع خاصة بهم ، في الأجزاء الأكثر أمطارا ، أما الجهات الأجدف ، فيسكنها رعاة ماشية ، يمارسون أيضا الزراعة المتنقلة .

تنجانيقا : طبيعياً

تنجانيقا Tanganyika هضبة كبيرة ، فيما عدا سهل ساحلي يتراوح عرضه بين ١٦-٦٤ كيلومترا . وترتفع هذه الهضبة إلى نحو ٣٣٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ، ويتموج سطح الهضبة المستوي ، كما تقطعها أيضا التلال أو سلاسل الجبال قليلة الارتفاع . ويرتفع جبل كيليمينجارو إلى ٦٥٢١ مترا . وهو أكثر جبال أفريقيا ارتفاعا (يقع في الشمال الشرقي) ، غير بعيد عن فوهة بركان نجورونجورو Ngorongoro ، وهو بركان خامد يقع وسط الأرض المخصصة للحيوانات البرية ، والتي تضم أيضاً سهول سيرينجيتي Serengeti . وهنا أيضا يقع خانق أولدفاي Olduvai ، وهو موقع مشهور من مواقع العصر الحجري القديم ، استقيت منه معلومات قيمة عن أصل الإنسان وتطوره .

وتتجه أنهار تنجانيقا إلى محيطات ثلاثة : فأنهار بانجاني Pangani ، وروفيجي Ruvuma ، وروفيما Ruvuma ، تصب في المحيط الهندي ، ونهر كاجيرا Kagera ، ومارا Mara ، يصبان في البحر المتوسط عن طريق بحيرة فيكتوريا ، ونهر ملاجاسي Malagarasi يصب في المحيط الأطلنطي ، عن طريق بحيرة تنجانيقا .



خريطة أوغندا ، وتنجانيقا ، وزنبار

زنبار

مساحة زنبار : ١٦٥٨
كيلومترا مربعا
مساحة جزيرة Pemba : ٩٨٤
كيلومترا مربعا
السكان : ٣٤٥,٣٦٠ نسمة (زنبار ١٩٠,١١٧ ، Pemba ١٦٤,٢٤٣)
العاصمة : زنبار (٥٧,٩٢٣ نسمة)
الطرق : نحو ٩٦٠ كيلومترا
الصادرات : القرنفل ، جوز النخيل ، لب الجوز ، ليف جوز الهند ، الفواكه المدارية ، القواقع ، الأعشاب البحرية ، الأسماك ، الأدوات المصنوعة من العاج والأبنوس .

تنجانيقا

المساحة : ٩٣٩,٩٣٦
كيلومترا مربعا
طول الساحل : ٨٠٠ كيلومتر
السكان : حوال ١٢,٠٠٠,٠٠٠ نسمة
العاصمة : دار السلام (٣٧٢,٥١٥ نسمة)
الطرق الرئيسية : ١٤٤٠
كيلومترا
طرق أخرى : ٣,٠٠٠ كيلومتر
الصادرات : السيسال ، القطن ، البن ، البنيد ، الشاي ، الفول ، الخشب ، الماس ، الذهب ، الرصاص ، الملح ، زيت البذرة ، الحوم ، الجلود .

أوغندا

المساحة : ٣٢٦,٠٣٧
مترا مربعا
البحيرات : ٣٤,٠٠٠
متر مربع
السكان : ١٠,٢٠٠,٠٠٠ نسمة (١٩٦٧)
العاصمة : كامبالا (١٧٠,٠٠٠ نسمة)
الطرق : طول العام ٥٣٤٧
كيلومترا
غيرها ١٣٢٨ كيلومترا
الصادرات : البن ، القطن ، النحاس ، القصدير ، منتجات أخرى : الطبايق ، الشاي ، الفول السوداني ، السكر ، السيسال ، زيت البذرة ، السمك ، الخشب



صانعو السلال أثناء عملهم في شارع في زنجبار

وهناك تغير ملحوظ بين الصيف والشتاء في مناخ أوغندا ، بسبب ارتفاعها . كما أن الليل أبرد كثيرا من النهار . وتتراوح كمية الأمطار بين ١٢٥٠ و ٢٢٥٠ ملممترا سنويا بالقرب من بحيرة فيكتوريا ، ولكنه لا يصل إلى أكثر من ٨٧٥ ملممترا في الأجزاء الغربية ، وأقل من ذلك في شمال كاراموجا Karamoja في الإقليم الشمالي شبه الصحراوي . وتنمو حشائش الفيل بسرعة في المناطق الممطرة ، حيث تنمو أيضاً الغابات الاستوائية الكثيفة ، أما حشائش السافانا المتناثرة ، فتتنمو في الإقليم شبه الصحراوي .

تاريخ زنجبار

وقعت أوغندا تحت ضغط الغزو الحامي Hamitic منذ القرن الخامس عشر ، ولاسيما من السودان . وقد وصل إليها التجار العرب من الساحل الشرقي في منتصف القرن التاسع عشر ؛ ثم تبعهم بعد ذلك بسنوات ، المكتشفون ورجال الإرساليات الأوروبيون ، وكان من بينهم ستانلي . وكانت أهم مملكة وطنية حينئذ مملكة بوجاندا Buganda ، يحكمها كاباكا (أو ملك) ، وقد وجد الكاباكا أن رعاياه ينقسمون انقساما شديدا بين المذاهب الدينية المختلفة ، التي أدخلتها الإرساليات المسيحية . وقد وقعت شركة شرق أفريقيا البريطانية معاهدة مع الكاباكا عام ١٨٩٠ ، وافقت فيها على أن تحفظ الأمن والنظام في البلاد ، غير أن الحروب القبلية والدينية ، لم تلبث أن استعرت مرة أخرى ، فأعلنت بريطانيا الحماية عليها عام ١٨٩٤ . وفي الأعوام التالية ، عينت حدود أوغندا على النحو الذي هو عليه الآن ، ووضع نظام للإدارة المدنية ، شارك فيها رؤساء القبائل . وأدخلت زراعة البن والقطن ، وصناعات أخرى ، كما مدت الطرق والسكك الحديدية ، لتربط أوغندا بجيرانها . وقد أدى ارتفاع الأسعار العالمي للمواد الأولية ، بعد الحرب العالمية الثانية ،

ولا يزال بعضها محتفظا بعاداتها وقوانينها القبلية التي تراعى بكل دقة . وبعض القبائل تعتبر الماشية شكلا من أشكال الثروة ، كما أنها ذات قيمة دينية . ويتحدث الناس بعدد متنوع من اللهجات البانتوية ، إلا أن اللغة السواحلية هي المستخدمة في التعليم ، وهي اللغة الأساسية في إقليم الساحل . ودار السلام هي العاصمة والميناء الرئيسي ، ويسكنها ٣٧٢,٥١٥ نسمة (تعداد ١٩٦٧) . ويعيش العرب على السهل الساحلي الذي تنمو فيه غابات المانجروف ، كما أنهم يمتلكون الأرض كذلك . أما في الداخل ، فالقبائل الأفريقية تمارس الزراعة المتنقلة ، كما تمارسها القبائل الأخرى في كينيا وأوغندا . وتنتج المرتفعات الغربية : الشاي ، البن ، والطباقي ، والبير يثروم ،

والقمح ، بينما يزرع السيسال Sisal في الشرق والشمال . ويزرع الأرز ، والذرة ، والقطن ، والفول السوداني ، والذرة العويجة كذلك في الأجزاء المنخفضة من الأراضي التي تهطل عليها الأمطار .

تاريخ تنجانيقا

خضع ساحل تنجانيقا للحكم البرتغالي في القرن السادس عشر . وفي القرن السابع عشر ، طرد سلاطين عمان العرب الذين كانوا يحكمون زنجبار ، البرتغاليين . ومنذ عام ١٨٣٢ أصبح الإقليم تحت الحكم الإسمي لسلطان زنجبار . وكان السكان الوطنيون من قبائل البانتو ، والحاميين في الشمال ، والزولو في الجنوب ، يمدون تجار العبيد بالرقيق ، حتى أعلنت ألمانيا الحماية على البلاد عام ١٨٩١ . وفي عام ١٩٢٠ ضم جزء من شرق أفريقيا الألمانية إلى بريطانيا بقرار من عصبة الأمم ، وأطلق عليه اسم تنجانيقا . وفي عام ١٩٤٦ تحول الانتداب البريطاني إلى وصاية للأمم المتحدة ، وانتهت هذه الوصاية عندما أصبحت تنجانيقا ذات حكم ذاتي كامل في مايو ١٩٦١ . وبعد ذلك أصبح الدكتور چوليوس نيريري أول رئيس لتنجانيقا المستقلة في التاسع من ديسمبر عام ١٩٦١ .

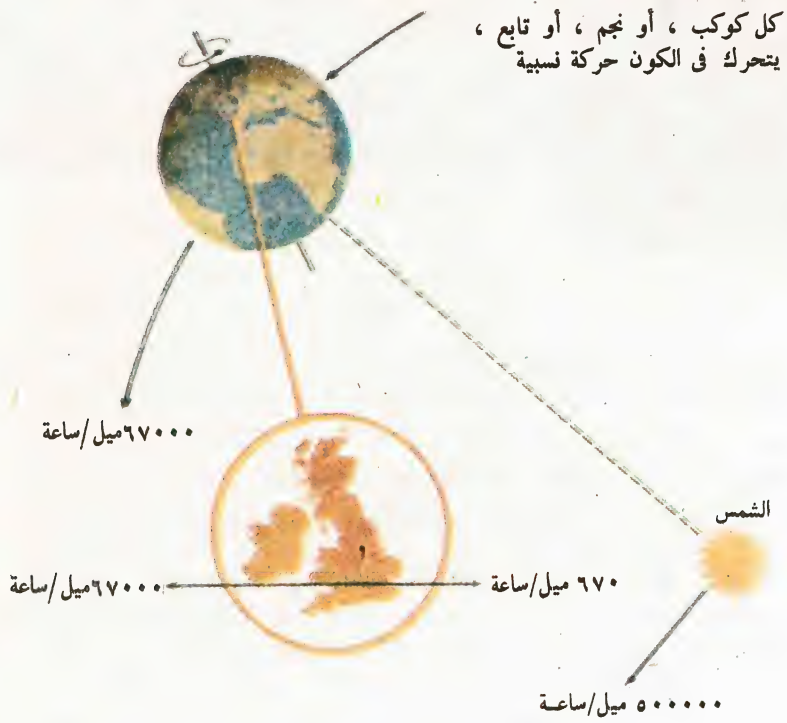
زنجبار: جزيرة القرنفل

تبلغ مساحة كل من جزيرة زنجبار Zanzibar و Pemba ١٦٥٨ ، ٩٨٤ كيلومترا مربعا على التوالي ، وهما جزيرتان سهليتان ، تحف بهما الخلجان ، وتمزقهما عدة أشباه جزر صغيرة ، وتغطيها أشجار المانجروف الكثيفة . ومناخ الجزيرتين رطب ، يلطفه نسيم البحر قليلا ، ولا يكاد يخلو شهر من المطر . وتسقط أغزر الأمطار بين مارس ومايو . وإذ تقع الجزيرتان في حزام الرياح الموسمية ، لذلك كانت كمية الأمطار الساقطة سنويا نحو ١٥٠٠ ملممترا على زنجبار ، و١٧٥٠ ملممترا على Pemba . وتتراوح الحرارة حول ٣٥-٣٠ مئوية . وتنمو عليها الأحراش والشجيرات ، التي نمت بعد قطع الغابات

الوطنيون في جزيرة Pemba يمرحون بملابسهم الزاهية الألوان



النسبية



كيف يمكن ذلك ؟ إن هناك طريقة واحدة فحسب لتفسير مثل هذه الحقائق ، وهي أن ساعة التوقيت في سفينة الفضاء ، التي استعملت في القياسات ، كانت بكيفية ما ، قد تأثرت بحركتها هي . ولا يعني ذلك أن الساعة صارت تخطيء قياس الزمن ، بل يعني أن الزمن نفسه هو الذي أبطأ .



تظل سرعة الضوء واحدة لكل من أ ، ب بالرغم من أن ب يتحرك بعيدا عن مصدر الضوء

فلترجع مرة أخرى إلى رجل في الفضاء . في هذه المرة يجلس أحدهما (أ) على كويكب ، ويجلس الثاني (ب) على صاروخ يتحرك مارا بالكويكب بسرعة ثابتة قدرها ١٦١,٠٠٠ ميل في الثانية . وكل من رجل في الفضاء مزود بساعة توقيت ، وعند التقائهما بالضبط (انظر شكل ٢) ، فإنهما يزمانان (أي يضبطان نفس الوقت)



هذا الشكل والشكل (٣) يبينان أنه قريبا من سرعة الضوء ، يبطئ الزمن .

تخيل أنك وحدك ، في الفضاء الخارجي ، بعيدا عن النجوم والمجرات ، ولا شيء مطلقا في متناولك ، تقيس به سرعتك ؛ إنه لن يمكنك أن تكتشف ما إذا كنت تتحرك أم لا . لنفرض أنك اكتشفت فجأة ، نجما خائيا ، ووجدت أنك تقترب من هذا النجم بمعدل ١٠٠٠٠ ميل في الثانية . هل أنت الذي تتحرك في اتجاه النجم ، أم أن النجم هو الذي يتحرك في اتجاهك ؟ إنه لا معنى ، في الواقع ، لتساءل أيكما المتحرك . فليست هناك أية طريقة لإيجاد حركتك الحقيقية في الفضاء ، أو هنا على الأرض ، لأنه لا يوجد شيء في كوننا في حالة سكون — فكل شيء يتحرك بسرعه النسبية لكل شيء آخر .

وأنت ، في هذه اللحظة ، تندفع خلال الفضاء بسرعة ٥٠٠٠٠٠ ميل في الساعة . ولقد نقول : « هذا هراء محض ، فإنني جالس في سكون على مقعدى أقرأ مجلة المعرفة » . وكلانا محق على نحو ما ، لأن أية حركة — ولتذكر ذلك — إنما هي حركة نسبية . فأنت قد تكون جالسا في سكون بالنسبة للأرض ، ولكن الأرض تدور حول محورها بسرعة ٦٧٠ ميلا في الساعة تقريبا . وعلاوة على ذلك ، فالأرض تدور حول الشمس بسرعة ٦٧٠٠٠ ميل في الساعة ، والشمس تدور حول مركز المجرة بسرعة ٥٠٠,٠٠٠ ميل في الساعة ، ومن الواضح أن سرعة أى شيء لا يمكن قياسها إلا بالنسبة لجسم ما آخر (وقد يكون متحركا بدوره) .

إن السرعات Velocities التي أشرنا إليها حتى الآن بطيئة تماما ، إذا قورنت بسرعة الضوء ، وهي حوالي ١٨٦,٠٠٠ ميل في الثانية . وعندما نحاول أن نفسر الحركات الأكثر وضوحا للأرض ، والكواكب ، والشمس ، فنسجد أن قوانين الحركة التي وضعها نيوتن Newton في القرن الثامن عشر ، تعطي الحل الصحيح لمشاكلنا . ولكن ما أن تقارب السرعة النسبية بين جسمين سرعة الضوء ، حتى تبدأ أشياء بالغة الغرابة في الحدوث ، ولا يمكن تفسيرها باستعمال أفكارنا اليومية عن الحركة .

النظرية النسبية الخاصة

لقد كان أينشتاين Einstein هو أول من تنبأ بهذه الظواهر الغريبة في عام ١٩٠٥ ، في نظريته النسبية الخاصة The Special Theory of Relativity . ولقد اخترعت هذه النظرية ، لتفسير بعض المشاكل الخيرة عن طبيعة الضوء ، والأساس الرياضي لهذه النظرية ، أعقد من أن نحاول تفسيره في هذا المقال القصير . ولذلك فإننا سنقتصر على الإلمام ببعض أفكار أينشتاين واستنتاجاته . ولكن يجب عليك أن تتحقق من أننا بتناولنا هذه الفكرة البالغة التعقيد ، إنما نلج عالما لا معنى فيه بالمرّة لاصطلاحاتنا البشرية العادية ؛ عالما تختلف فيه تماما القوانين الفيزيائية ؛ عالما تتغير وتتخالف فيه مفاهيمنا عن الزمن والفضاء .

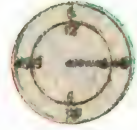
لقد افترض أينشتاين أولا ، أن كل حركة إنما هي حركة نسبية ، وأنه لا يوجد شيء في سكون مطلق . وهذا يعني أنه عند وجود مشاهدين ، مزودين بوسيلة لقياس الطول والزمن ، يبدو كل منهما للآخر أنه يتحرك بسرعة ثابتة في خط مستقيم ، فإنه لا يمكنهما في الواقع معرفة أيهما هو الذي يتحرك . والافتراض الثاني ، هو أن سرعة الضوء في فراغ ما Vacuum تكون واحدة لجميع المشاهدين ، الذين يتحركون بسرعة ثابتة في خط مستقيم . إن سرعتهم هم لا تغير من الأمر شيئا .

وفي الشكل (١) ، سيجد رجل الفضاء (أ) ، وهو في حالة سكون بالنسبة لنجم ما ، أن سرعة الضوء من النجم هي ١٨٦,٠٠٠ ميل في الثانية ، ولكن رجل فضاء آخر في الصاروخ (ب) ، الذي يتحرك بسرعة ١٨,٦٠٠ ميل في الثانية بعيدا عن النجم ، سيري أن سرعة ضوء النجم هي ١٨٦,٠٠٠ ميل في الثانية ، وليست ١٦٧,٤٠٠ ميل في الثانية كما قد نفترض .



قريبا من سرعة الضوء يبطئ الزمن

عندما ينظر أ أمامه إلى ساعة ب فسيرى أنها سجلت ١٥ ثانية فقط ، في حين سجلت ساعته هو ٣٠ ثانية



بقولنا إنه يتلقى نفس الزيادة في الطاقة . إذا حسبنا مقدار الزيادة في السرعة التي يجب أن يتلقاها الجسم ، مستخدمين رياضيات نيوتن ، فسنجد أن السرعة لا تتزايد في الواقع ، بالقدر الذي ينبغي أن تزداده . ولكن الطاقة لا يمكن أن تفقد . ولابد أن بعض الطاقة التي أعطيناها للجسم ، قد أصبحت كتلة .

وحتى لو سخنا جسما ما ، فإننا نعطيها طاقة إضافية ، وستزداد كتلته زيادة غير محسوسة . ومن الممكن تحويل الطاقة والكتلة إحداهما إلى الأخرى ، رغم أنه من الصعب تصديق ذلك . لجسم ما ، وعند إعطاء طاقة تزيد كتلته ، وعند تحطيم الكتلة ، تتحرر الطاقة .

إثبات النظرية النسبية الخاصة

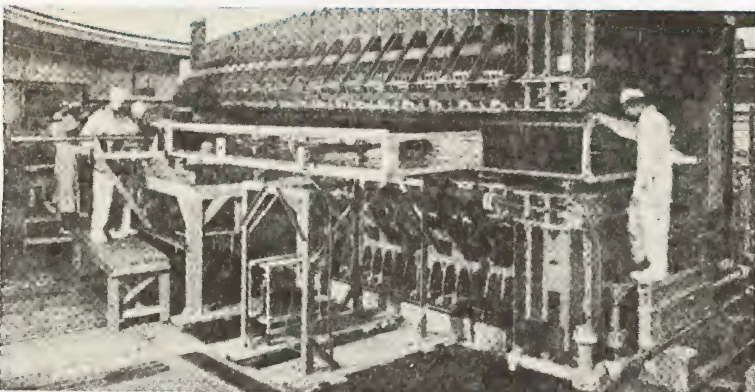
لكي نبرهن على أن هذه الظواهر الغريبة الثلاث موجودة في الواقع ، يجب أن نلجأ إلى مجالات الفيزياء النووية Nuclear Physics . ولعلك تذكر الآن ، أن هذه الظواهر هي : قريبا من سرعة الضوء ، تزداد الفترات الزمنية طولا ، وتزداد الأطوال قصرا ، وتصير الكتل أكثر ثقلا . وعلى ذلك ، فنتيجة لرياضيات نظرية أينشتاين ، إذا أمكننا إثبات أن الأطوال تصير أقصر نسبيا ، فإن ذلك يستتبع أن الأزمنة تزداد طولا ، والعكس بالعكس . ومن الأسهل إثبات الافتراض الأخير .

وإثبات الظاهرتين الأوليين ، يأتي من مراقبة الأشعة الكونية Cosmic Rays ، وهي جسيمات نووية من الفضاء الخارجي . وهذه الأشعة الكونية ، تصدم قمة غلافنا الجوي بسرعات تقارب سرعة الضوء ، وتبعث جسيمات صغيرة تسمى الميزونات Mesons ، تنفث بعد تكونها بوقت قصير . ولقد وجد أنه كلما زادت سرعة تحرك الميزونات ، يطول الوقت الذي تستغرقه لتنفث ، وذلك من وجهة نظر عالم موجود على الأرض . إن الفاصل الزمني بين مولد وموت الميزون ، يبدو وكأنه قد ازداد طولا .

والتكهن الثالث الذي قال به أينشتاين ، وهو أن الكتلة تزداد بتزايد السرعة ، ثبتت صحته لأول مرة ، في التجارب المبكرة للنشاط الإشعاعي Radioactivity . فلقد وجد عند قياس كتلة الإلكترونات المنبعثة من مادة ذات نشاط إشعاعي ، أن كتلة الإلكترونات اعتمدت على سرعته ، تماما كما تنبأ أينشتاين . وحاليا ، يجب أن تؤخذ هذه الزيادة في الاعتبار ، عند بناء الآلات الماردة لتعجيل الجسيمات . إن الغرض الرئيسي من هذه الآلات ، هو تعجيل سرعة الجسيمات النووية المختلفة ، إلى سرعة الضوء تقريبا . وفي بعض الآلات ، قد تزداد كتلة كل جسيم إلى ما يصل إلى ٣٠ مرة من قيمتها الأصلية ، نتيجة لسرعته العالية .

لا سرعة أعلى من سرعة الضوء

إذا أمكن لشيء ما ، أن يتحرك بسرعة الضوء ، فسيبدو وكأن طوله ينكمش إلى لا شيء (أي يصبح غير مرئي) ، وتصبح كثافته وكتلته لانهائيتين . ويعني ذلك ، أنه يلزم مقدار لا نهائي من الطاقة لتعجيل سرعته . والمقدار اللانهائي من الطاقة ، يعني عدة أمثال كل الطاقة في الكون . ومن ذلك يتضح أنه لا يمكن لأي شيء أن يتحرك بسرعة الضوء ، ويجب أن تكون سرعة الضوء ، هي أقصى سرعة ممكنة يمكن أن تكون لأي شيء .



جزء من معجل الجسيمات البريطاني «نمرود» NIMROD

ساعتيهما . ينتظر (أ) ٣٠ ثانية وفقا لساعته ، ثم ينظر في تلسكوبه ليشاهد ساعة (ب) انظر الشكل (٣) . ومع أخذ الزمن الذي يستغرقه الضوء للوصول إلى (أ) من (ب) في الاعتبار ، سيجد (أ) أن ساعة (ب) لا تتقدم إلا بنصف سرعة ساعته هو . وهذه هي إحدى وجهات النسبية التي قد تبدو غامضة لنا . والتأثير واحد سواء أكان (ب) يقترب من (أ) أم يبتعد عنه . وإذا أعطينا الآن تلسكوبا لرجل الفضاء (ب) كي ينظر إلى ساعة (أ) ، فسيجد أن ساعة (أ) تتقدم بنصف سرعة ساعته هو . والتغير في زمن (ب) كما يراه (أ) ، هو نفسه بالضبط كزمن (أ) كما يشاهده (ب) . ويجب أن يكون الأمر كذلك ، لأنه لا سبيل لمعرفة ما إذا كان (أ) هو الذي يتحرك أم أن (ب) هو الذي يتحرك .

انكماش الطول

والاستنتاج الثاني الهام الذي تدلل عليه نظرية أينشتاين ، هو أنه إذا كان لدينا شيء ما (ب) يتحرك بالنسبة إلى (أ) ، قريبا من سرعة الضوء ، فإن طول (ب) في اتجاه تحركه ، سيبدو وكأنه ينكمش أو يقلص عند مشاهدته من (أ) . ولتوضيح ذلك ، فلنتخيل أنه في يوم ما ، لسبب نفترضه ، قد نقصت سرعة الضوء إلى ٦٠ ميلا في الساعة . في الشكل (٤) لدينا المشاهد (أ) يراقب سيارتين . إحداهما قد توقفت ، والأخرى تسير بسرعة ٥٢ ميلا في الساعة — أي قريبا جدا من سرعة الضوء التي افترضنا نقصانها . ستبدو السيارة الثانية إلى (أ) وكأنها ضغطت إلى نصف طولها ، وستبدو عجلاها بوضاوية الشكل ، ولكن سيكون لها نفس عرض وارتفاع السيارة الأولى . إن انكماشها راجع إلى سرعتها فقط . ولما كانت هذه التأثيرات تتوقف على السرعة النسبية فحسب ، فإذا نظر سائق السيارة الثانية من نافذته ، فسيرى كلا من السيارة المتوقفة وصديقنا المشاهد ، وسيبدو كلاهما وكأنهما مضغوطان إلى نصف طوليهما العاديين ، ولكنه لن يجد أي شيء شاذ ، فيما يتعلق بسيارته هو .

ولا يمكن بالطبع ، في الوقت الحالي ، تعجيل انطلاق الصواريخ (ناهيك عن السيارات) إلى سرعات تقارب سرعة الضوء الحقيقية . ومع ذلك ، فن الممكن تعجيل بعض جسيمات نووية دقيقة ، إلى سرعات تقارب سرعة الضوء ، وهذه الجسيمات هي التي تستعمل في اختبار النظريات .

قريبا من سرعة الضوء ، قصير الأطوال أقصر



الشكل (٤)

المشاهد أ يرى سيارتين : أحدهما توقفت والأخرى تسير قريبا من سرعة الضوء .

الكتلة تزداد مع السرعة

قبل أن نناقش البراهين ، هناك تكهن آخر أعلنه أينشتاين ، ويجب أن نتأمله . لقد قال إن كتلة شيء ما ، تزداد مع تزايد السرعة . وهذا تأثير شاذ آخر . ولجعل المسألة أكثر وضوحا ، فلنتخيل جسما يلفف دائريا في نهاية قطعة من الخيط . فكلما مر الجسم بنقطة معلومة ، فإنه يعطى دفعة معينة ، ويمكن التعبير عن ذلك علميا ،

جيوڤاني دافيرازانو

إلا أن ذلك الممر الشهير ، وهو مضيق ماجلان ، كان يقع تقريبا في أقصى جنوب حدود القارة ، وبذلك فإن الرحلة كانت طويلة للغاية . وهكذا ، أصبح من الضروري الاستمرار في البحث عن ممر آخر أكثر ملاءمة ، فاستدعى الأمر في هذه المرة ، الانتقال إلى الشمال ، واستكشف الساحل الشمالي بأكمله . ولقد عرض جيوڤاني دافيرازانو ، أن يقوم بالمحاولة على الملك الفرنسي ، وكان المستكشف الفلورنسي قد اختار لذلك وقتا مناسباً . ذلك أن فرنسيس الأول ، كان يريد بأية



جيوڤاني دافيرازانو الذي كان أول من استكشف في عام ١٥٢٤ سواحل الولايات المتحدة

وسيلة أن يدعم مكانته ، وأن يزيد من قوته تجاه أسبانيا . وإمكانية الوصول إلى تلك المناطق الغنية ، ثم إن الدخول في منافسة مع التجارة الأسبانية ، أمر فيه إغراء شديد لقبول الاقتراح . ومن أجل ذلك ، وافق على إعطاء جيوڤاني أربع سفن ، لكي يذهب بها للبحث عن ذلك الممر الثمين . وحوالي آخر عام ١٥٢٣ ، انطلق دافيرازانو من ميناء ديبب متجها في طريقه نحو الجنوب والجنوب الغربي (ويبدو أنه أراد أن يلقى في الأذهان ، أنه ذاهب في مهمة قرصنة على طول سواحل أميريا ، وذلك للمحافظة إلى أقصى حد ، على سر الرحلة) .

وكان هذا التاريخ بالذات ، هو التسجيل الرسمي لاشتراك فرنسا ، بصفة رسمية ، في الاستكشافات التي تمت في القرن السادس عشر .

ولقد وجد جيوڤاني دافيرازانو نفسه بعد شهرين ، ولم يعد معه سوى سفينتين ، ثم لم يلبث أن فقد منهما واحدة . فقد غرقت من سفنه اثنتان ، أما الثالثة فلم يعرف عنها شيء ، أو ماذا كان مصيرها .

وفي يوم ١٧ يناير ١٥٢٤ ، أبحر المستكشف الفلورنسي من ماديرا متجها إلى عرض البحر ، ومعه سفينة واحدة ، هي السفينة (دلفينا) التي تبلغ حمولتها حوالي مائة طن ، وعلى ظهرها ٥٥ رجلا من طاقم بحارته ، ومؤن تكفيهم ثمانية أشهر .

وفي يوم ٧ مارس ، اقتربت السفينة من الساحل الواقع على الناحية الأخرى من المحيط ، عند الدرجة ٣٤ من خط العرض الشمالي . وسار جيوڤاني متجها ناحية الشمال ، مستكشفا كل الساحل الأطلسي في الأراضي التي عرفت بعد ذلك باسم الولايات المتحدة ، وكثيرا ما كان يهبط إلى البر ، فلم يلتق إلا بمجموعات مسالمة من الأهالي .

كان لابد من بحث طويل ودؤوب في المكتبات والمحفوظات ، لكي تلقى الأضواء على الرحلة الاستكشافية التي قام بها ، على طول الساحل الأمريكي ، ذلك الفلورنسي العظيم ، الذي ظل منسيا مجهولا زمنا طويلا . غير أنه أمكن العثور ، منذ بضع عشرات من السنين فقط ، على نسخة من الكتاب الذي أرسله إلى فرنسيس الأول ملك فرنسا ، وقدم فيه جيوڤاني دافيرازانو Giovanni da Verrazano تقريراً عن رحلته .

لقد كان هو أول من استكشف مسافة تبلغ حوالي ٧٠٠ فرسخ من الساحل الأمريكي الشمالي ، هي التي تعتبر من الناحية العملية ، الساحل الذي يطل على المحيط الأطلسي للمنطقة ، التي تعرف اليوم باسم الولايات المتحدة ، والتي أطلق عليها في ذلك الوقت اسم الأرض الفرنسية ، تكريما لملك فرنسا . لكن فرنسا ، التي كانت قد قامت بتمويل هذه الرحلة ، اضطرت بعد ذلك بقليل ، إلى التجاهل والتخل عن المنطقة التي استكشفها الرحالة الفلورنسي ، تجنباً لنشوب حروب بينها وبين أسبانيا ، التي كانت تهيمن بأسطولها القوي ، على المحيط الأطلسي كله تقريبا .

وكان ذلك هو أحد الأسباب التي جعلت عملية الرحالة الإيطالي تتوارى سريعا في عالم النسيان . وحتى الأسماء التي كان من حق المستكشف ، وفقا لقانون الاستكشاف ، أن يطلقها على المعالم الجغرافية ، قد استبدلت بها في البداية ، أسماء أسبانية ، ثم بعد ذلك أسماء إنجليزية ، بصفة نهائية .

ومن الأمور المؤثرة ، أن ترد في تلك الوثيقة القديمة ، الأسماء الفلورنسية التي أطلقها جيوڤاني دافيرازانو على بعض البقاع في تلك الأراضي البعيدة عن وطنه الحبيب ، وكانت هذه أسماء مدن صغيرة مثل فالومبروزا ، ومونتي موريللو ، وسان جبالو ، وكاريجي ، وشرتوزا ، وغير ذلك . وربما كانت هذه الأسماء تذكره بالأماكن التي قضى فيها صباه .

الانتقال إلى الشمال

ويبدو أن جيوڤاني دافيرازانو ، قد استقر في فرنسا حوالي عام ١٢٥٢ ، ففي ذلك العام ، عاد إلى العالم أولئك الذين ظلوا على قيد الحياة ، من الذين كانوا قد اشتركوا في رحلة ماجلان الاستكشافية .

وكان ماجلان ، قد عثر على الممر الشهير الواقع في جنوب القارة الأمريكية بين المحيطين ، وكان في الحقيقة قد قام بما تصور كولومبوس أنه قام به ، أي أنه ذهب إلى الهند والشرق ، بالسير في اتجاه الغرب .

ودفعه الأمل في العثور على الممر ، فاستمر باسطا أشرعته في اتجاه الشمال ، إلى أن بلغ ما يعرف حاليا باسم سكتلند الجديدة . وقد صادف عددا من الخليجان والسواحل الغائرة ، ولكن ذلك الممر ، لم يجد له أي أثر .

ولما وصل إلى سكتلند الجديدة ، غير اتجاهه نحو الشرق ، فوصل حوالي آخر شهر يولييه عام ١٥٢٤ إلى نفس ميناء ديبب ، الذي كان قد أبحر منه .

وهكذا تبين ، بعد رحلة جيوڤاني دافيرازانو ، أن القارة الأمريكية تتكون من كتلة واحدة من الأرض ، لا يقطعها شيء ، وأن هذه الكتلة تمتد من مضيق ماجلان حتى أقصى الشمال .

الرحلة الأخيرة

وبعد عودة جيوڤاني دافيرازانو إلى فرنسا ، أخذ على الفور يستعد للقيام برحلة استكشافية ثانية ، وكانت هذه المرة في أمريكا الوسطى . ولا يعرف إلا النذر اليسير عن هذه الرحلة ، ومن ذلك أنه سافر يوم ١٧ مارس ١٥٢٨ ، ولكنه لم يعد منها على الإطلاق .

ويبدو أن هذا الملاح العظيم ، قد انتهى نهاية مفاجئة : فإنه هبط إلى البر مع حفنة من بحارته في جزيرة صغيرة في البحر الكاريبي ، حيث تعرضوا لهجوم مفاجئ قام به الأهالي ، وقتلوه شر قتلة .

وقد شهد شقيقه ، الذي ظل على ظهر السفينة ، هذه المذبحة الرهيبة ، عاجزا عن فعل أي شيء . وعندما هبط بدوره إلى البر ، لم يجد سوى بقايا أشلاء القتلى ، إذ أن الأهالي الذين كانوا من أكلة لحوم البشر ، قد التهموا تلك الأجساد عن آخرها .

٢٠٠٠ - فلسا	١٥٠ - مليم
٢٠٠٠ - لبنان	١٢٥ - ق. ن
٢٠٠٠ - سوريا	١٥٠ - ق. س
٢٠٠٠ - الاردن	١٥٠ - فلسا
٢٠٠٠ - العراق	١٥٠ - فلسا
٢٠٠٠ - الكويت	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - البحرين	٢٥٠ - فلسا
٢٠٠٠ - قطر	٢٥٠ - فلسا
٢٠٠٠ - دبل	٢٥٠ - فلسا
٢٥٠ - ابو ظبي	
٢٠٠٠ - السعودية	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - عدن	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - السودان	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - ليبيا	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - تونس	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - الجزائر	٢٠٠ - فلسا
٢٠٠٠ - المغرب	٢٠٠ - فلسا

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.ع. : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأعوام التجارية

يوميات المعرفة



شعار مؤتمر القمة الرابع لدول عدم الانحياز بالجزائر سبتمبر ١٩٧٣

- ١٣ : وقوع معارك جوية كبيرة بين المقاتلات السورية وطائرات العدو الإسرائيلي فوق الساحل السوري المطل على البحر المتوسط استمرت أكثر من ثلاث ساعات .
- ١٤ : انتهاء سلسلة التجارب النووية الفرنسية في المحيط الهادي الجنوبي ورفع الحظر على الملاحة وتحليق الطائرات في منطقة جزر موروروا .
- ١٥ : إعراف مصر اعترافا رسميا بجمهورية بنجالاديش ، وإقامة العلاقات معها على مستوى السفارة .
- ١٥ : موافقة المؤتمر الطارئ لدول الأوبك في فيينا على زيادة الأسعار بنسبة ٨٪ .
- ١٥ : توصية محكمة الاستئناف الأمريكية لنيكسون أن يقدم طواعية مجموعة من أسطرة التسجيل الخاصة بالبيت الأبيض إلى المحقق في قضية ووترجيت .
- ١٥ : وفاة الملك جوستاف السادس ملك السويد .
- ١٨ : إعلان رئيس جمهورية تشاد تغيير اسمه الأوروبي فرنسوا تومبالباي إلى « نيجارتا » ، كما غير اسم عاصمة بورت لاي إلى « نيجانتينا » .
- ١٩ : افتتاح مؤتمر الأمن الأوروبي في جنيف باشتراك ٣٥ دولة أوروبية .
- ٢١ : قيام توجو بقطع علاقاتها الدبلوماسية مع إسرائيل .
- ٢١ : قيام الإتحاد السوفييتي وألمانيا الشرقية بقطع العلاقات مع نظام حكم الانقلاب العسكري في شيلي .
- ٢٤ : فوز جوان بيرون في انتخابات الرئاسة بالأرجنتين كما فازت زوجته إيزابيلا بمنصب نائب الرئيس .
- ٢٦ : إعلان الحرب الأفريقي لاستقلال غينيا بيساو وجزر الرأس الأخضر ، وقيام جمهورية مستقلة باسم « جمهورية غينيا بيساو » تشمل المناطق المنحورة من سلطان الاستعمار البرتغالي ؛ وصدر دستور للدولة الجديدة ، وتم انتخاب مجلس للرياسة يضم ١٥ عضواً .
- ٢٦ : عودة آخر فوج لرواد معمل الفضاء الأمريكي (سكاى لاب) إلى الأرض بعد أن قضوا ٥٩ يوما ، ١١ ساعة في الفضاء خارج نطاق الجاذبية .
- ٢٧-٢٩ : إطلاق سفينة الفضاء السوفييتية «سويوز ١٢» وعليها اثنان من رواد الفضاء .
- ٢٨ : استيلاء فدائيين فلسطينيين على قطار الركاب أثناء عبوره حدود تشيكوسلوفاكيا إلى النمسا ويقل ٣٧ من اليهود السوفييت المهاجرين إلى إسرائيل ، وأعلن المستشار النمساوي كرايسكي موافقته على شروط الفدائيين حقنا للدماء وهي إغلاق مركز تجميع اليهود في شوناو وإلغاء كافة التسهيلات الجماعية التي كانت تمنح لهم .

- ١٤ : انتخاب يوثانت السكرتير العام السابق للأمم المتحدة رئيسا لاتحاد مؤسسات المنظمات الدولية التي تهدف إلى نشر مبادئها في أنحاء العالم .
- ١٧ : تأميم ٥١٪ من رأس مال مجموعة شركات البترول الأمريكية الهولندية العاملة في الأراضي الليبية .
- ١٧ : فتح الحدود بين لبنان وسوريا بعد إغلاقها في ٩ مايو ١٩٧٣ أثناء الاشتباكات بين المقاومة الفلسطينية والجيش اللبناني .
- ١٩ : محادثات وزراء خارجية الدول الإسلامية (ليبيا - السعودية - الصومال - السنغال) مع الرئيس الفلبيني ماركوس حول موضوع تحسين أحوال المسلمين في جنوب الفلبين .
- ١٩ : تفجير القنبلة الذرية الفرنسية الثالثة عام ١٩٧٣ على بعد ٧٥٠ كم من جزيرة تاهيتي .
- ٢٠ : صدور قرار من مجلس المنظمة الدولية للطيران المدني بإدانة إسرائيل في اجتماع طارئ بمونتريال لإقدامها على اختطاف وأسر طائرة مدنية لبنانية .
- ٢١ : زيارة رئيس جمهورية أفريقيا الوسطى جان بيدل بوكاسا للقاهرة .
- ٢٢ : تعيين هنري كيسنجر المستشار الخاص للرئيس الأمريكي لشئون الأمن ووزير الخارجية ، بعد قبول استقالة وليم روجرز من منصبه .
- ٢٤ : انعقاد المؤتمر العاشر للحزب الشيوعي الصيني برئاسة ماوتسي تونج لوضع دستور جديد للحزب وانتخاب لجنته المركزية .
- ٢٤ : افتتاح المركز الإسلامي بمدينة ميونيخ بتكاليف بلغت ٣ ملايين مارك .
- ٢٩ : توقيع بيان مصري ليبي يتضمن إعلان قيام دولة الوحدة ، والخطوات الأولى في عملية إقامة هذه الدولة .
- ٢٩ : اجتماعات اللجنة التحضيرية للمؤتمر الرابع لدول عدم الانحياز لبحث الدراسات الخاصة باجتماعات مؤتمر القمة والموافقة على ضم ٦ دول جديدة هي الأرجنتين ، بيرو ، بنجالاديش ، عمان ، قطر ، بوتان .

سبتمبر ١٩٧٣

- ١ : تأميم ٥١٪ من أموال وممتلكات باقي شركات البترول الأجنبية العاملة في ليبيا .
- ١ : صدور بيان مصري ليبي عن تشكيل اللجنة التأسيسية لدولة الوحدة وتضم أسماء مائة عضو يمثل خمسون منهم اللجان الشعبية الليبية ، ٥٠ من أعضاء مجلس الشعب المصري .
- ٤ : انعقاد المؤتمر الخامس لكتاب أفريقيا وآسيا في عاصمة جمهورية قازاقستان السوفييتية .
- ٥-٩ : انعقاد مؤتمر القمة الرابع لدول عدم الانحياز بالجزائر .
- ١٠ : انعقاد مؤتمر قمة لدول المواجهة باشتراك الرئيس أنور السادات ، والرئيس حافظ الأسد ، والملك حسين ، والاتفاق على عودة العلاقات الطبيعية بين كل من مصر وسوريا مع الأردن والتي أصيبت بالشلل منذ أبريل ١٩٧٢ .
- ١٠ : زيارة الرئيس الفرنسي يومبيدو إلى بكين في أول زيارة يقوم بها زعيم فرنسي للصين الشعبية .
- ١١ : انقلاب عسكري في شيلي واغتيال الرئيس ألييندي وتشكيل حكومة عسكرية ووقوع معارك أهلية دموية .
- ١١ : زيارة رئيس جمهورية جابون « ألبير بونجو » إلى القاهرة .
- ١٢ : إقامة علاقات دبلوماسية لأول مرة بين السعودية وناظر .

أكتوبر ١٩٧٣

- ١ : تشكيل أول وزارة مدنية في اليونان منذ عام ١٩٦٧ برئاسة سبيروس ماركيز نيس زعيم الحزب التقدمي المعتدل .

- التديانة اليهودية الجزء الثاني
- اللايكون " الجزء الثاني "
- روبرت
- أشراف
- مدخل إلى الجيولوجيا
- أوغندا وشجائنا وزنبار
- التسمية
- جيوفاني ما فيرزانو

- عديمت الأسنان
- التاريخ - أوروبا من القرن الخامس
- إلى القرن الخامس عشر
- كاموديا ولاوس
- المتلاحون الأفانيل
- الأرجنتين
- رياضيات الأجهزة الحاسبة
- التفريري

" CONOSCERE "

1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan

1971 TRADEXIM SA - Genève

autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة ترادكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

يوميات المعرفة

- ٢ : افتتاح خط أنابيب الغاز الطبيعي (٢٠٠٠ كم) الذي يصل بين أوكرانيا والاتحاد السوفيتي وبافاريا بألمانيا الغربية .
- ٣ : انتخاب فيلي شتوف رئيس وزراء ألمانيا الشرقية رئيسا للدولة خلفاً لأولبريخت . وخلفه في الوزارة هورست سندرمان .
- ٤ : استئناف العلاقات بين سوريا والأردن التي قطعت منذ ٢ أغسطس ١٩٧٣ .
- ٤ : قيام زائير بقطع علاقاتها مع إسرائيل تضامناً مع قضية الشعب العربي .
- ٥ : تصاعد حدة التوتر على خطوط المواجهة مع إسرائيل خاصة في جبهة قناة السويس ، بسبب نجاح عملية النخس واعتزام إسرائيل رد اعتبارها الذي اهتز .
- ٦ : بداية حرب السادس من أكتوبر ، العاشر من رمضان ، وصدور أول بلاغ مصري عن بداية المعارك في الساعة الثانية والربع ظهراً وأعقبه صدور سبعة بلاغات أخرى ، وعلى الجبهة السورية صدرت أربعة بلاغات . وقد نجحت القوات المصرية في عبور قناة السويس واجتياح خط بارليف .
- ٧ : اليوم الثاني في حرب السادس من أكتوبر .
- ٧ : أمت حكومة العراق حصّة شركتي إسو وموبيل الأمريكيتين في شركة نفط البصرة .
- ٧ : عودة العلاقات بين العراق وإيران .
- ٨ : اليوم الثالث في حرب السادس من أكتوبر . وبداية مناقشة أزمة الشرق الأوسط في الأمم المتحدة .
- ٩ : اليوم الرابع في حرب السادس من أكتوبر .
- ١٠ : اليوم الخامس في حرب السادس من أكتوبر - قيام قولتا العليا بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ١٠ : استقالة سيرو أجنو نائب رئيس الولايات المتحدة من منصبه ، بعد اعترافه بالتهمة الموجهة ضده الخاصة بالتهرب الضريبي .
- ١١ : اليوم السادس من حرب السادس من أكتوبر ، واستمرار الدعم الأمريكي لإسرائيل .
- ١٢ : اليوم السابع من حرب السادس من أكتوبر .
- ١٢ : اختيار جيرالد فورد نائباً للرئيس الأمريكي نيكسون . وصدور حكم من محكمة الاستئناف الأمريكية يقضي بأن يسلم الرئيس نيكسون التسجيلات الخاصة بقضية وترجيت إلى المدعى العام .
- ١٣ : اليوم الثامن من حرب السادس من أكتوبر ، وقيام الكاميرون بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ١٤ : اليوم التاسع من حرب السادس من أكتوبر ، وعودة العلاقات بين الأردن وكل من الجزائر وتونس عقب اشتراك القوات الأردنية في المعارك إلى جانب الجيش السوري .
- ١٥ : اليوم العاشر من حرب السادس من أكتوبر ، وقيام جمهورية غينيا الاستوائية بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ١٦ : اليوم الحادي عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وتصريح الرئيس أنور السادات في خطابه التاريخي أمام مجلس الشعب أن القوات المسلحة المصرية قامت بمعجزة على أي مقياس عسكري .
- ١٦ : فوز هنري كيسنجر وزير الخارجية الأمريكية ، و « لودوك فو » عضو المكتب السياسي لقيتنام الشمالية ، بجائزة نوبل للسلام مناصفة لجهودهما في إنهاء الحرب القيتنامية .
- ١٧ : اليوم الثاني عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وبداية حرب البترول العربية الأولى بموافقة مؤتمر وزراء البترول العرب في الكويت على استخدام البترول كسلاح في المعركة ، وخفض الإنتاج بحدة أدنى ٥٪ تزداد كل شهر إلى أن يتم الحلاء عن الأراضي العربية المحتلة .
- ١٨ : اليوم الثالث عشر من حرب السادس من أكتوبر ، إعلان السعودية عن تخفيض إنتاج بترولها بنسبة ١٠٪ (لا ٥٪) حتى نهاية شهر نوفمبر ١٩٧٣ .
- ١٩ : اليوم الرابع عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وقيام تنزانيا بقطع علاقاتها مع إسرائيل تضامناً مع الحق العربي . وقيام ليبيا بوقف تصدير بترولها تماماً إلى الولايات المتحدة ، كما رفعت هي والعراق سعر بترولهما .
- ٢٠ : اليوم الخامس عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وقيام السعودية والجزائر بوقف كل شحنات بترولهما إلى الولايات المتحدة ، كما قامت مالاجاش بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ٢١ : اليوم السادس عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وقيام كل من الكويت، وقطر، والبحرين ، ودبي بوقف تصدير بترولها نهائياً إلى الولايات المتحدة ، كما أمت حكومة العراق حصّة هولند في شركة نفط البصرة . كما قامت أفريقيا الوسطى بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ٢٢ : اليوم السابع عشر من حرب السادس من أكتوبر ، وصدور قرار مجلس الأمن رقم ٣٣٨ بوقف إطلاق النار .
- ٢٣ : انتهاك إسرائيل لقرار وقف إطلاق النار ، وقيام إثيوبيا بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ٢٤ : صدور قرار مجلس الأمن رقم ٣٣٩ لتأكيد وقف إطلاق النار ، وصدور مدينة السويس أمام محاولات الغزو الإسرائيلية الفاشلة .
- ٢٥ : موافقة مجلس الأمن على إنشاء قوة طوارئ دولية لمراقبة وقف إطلاق النار في الشرق الأوسط . وقيام نيجيريا بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ٢٦ : قيام كل من زامبيا وجامبيا بقطع علاقاتهما الدبلوماسية مع إسرائيل .
- ٢٦ : افتتاح مؤتمر السلام العالمي في موسكو باشتراك ٢٢٠٠ مندوب يمثلون ١٤٤ دولة .
- ٢٨ : قيام كل من غانا والسنغال بقطع علاقاتهما الدبلوماسية مع إسرائيل .
- ٢٩ : قيام كل من جابون وسيراليون بقطع علاقاتهما مع إسرائيل .
- ٣١ : حديث للرئيس أنور السادات في مؤتمر لممثلي الصحافة العالمية ، يشرح فيه أبعاد الموقف السياسي والعسكري .



٢١٣

السنة الخامسة ١٩٧٥/٤/٢٤
تصدر كل خميس
ج ٢٠٠ ع

المعرفة



ى

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

شفيق ذهني
خلوصون أباظه
محمد نك رجب
محمد مود مود
سكرتير التحرير : السيدة/ عصمت محمد أحمد

رئيسا : الدكتور محمد فتواد إبراهيم
أعضاء : الدكتور بطرس بطرس خاني
الدكتور حسين فتوى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندلي

يوميّات المعرفة

نوفمبر ١٩٧٣

- ٢ : قيام ليبريا بقطع علاقاتها مع إسرائيل ، وموافقة الجمعية العامة للأمم المتحدة على قرار بانسحاب البرتغال من غينيا بيساو .
- ٤ : موافقة وزراء البترول العرب في اجتماعهم الطارئ بالكويت على خفض إنتاج البترول في كل دولة عربية بنسبة ٢٠٪ عما كانت عليه في أول سبتمبر ١٩٧٣ ، على أن يستمر الخفض بعد ذلك بنسبة ٥٪ ابتداء من ديسمبر ١٩٧٣ حتى انسحاب إسرائيل من الأراضي المحتلة .
- ٧ : أول محادثات لهنري كيسنجر وزير الخارجية الأمريكية في القاهرة .
- ٨ : قيام ساحل العاج بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ٩ : نشوب التوتر من جديد على الجبهتين المصرية والسورية .
- ١٠ : انعقاد الدورة ١٧ للمؤتمر العام لهيئة الأغذية والزراعة في روما باشتراك ١٣٢ دولة ، وكان موضوع الندوة الأساسي المخزون العالمي من القمح ومشكلة الحبوب في الدول النامية .
- ١١ : انعقاد مؤتمر أحزاب الدول الاشتراكية في لندن .
- ١١ : توقيع الوثيقة الخاصة بالترتيبات المتعلقة بتنفيذ قرار وقف إطلاق النار تحت إشراف الأمم المتحدة لإعادة القوات الإسرائيلية إلى خطوط ما قبل ٢٢ أكتوبر ، وهي خطوة أولى لتطبيق قرار مجلس الأمن رقم ٣٣٨ ، ٣٣٩ .
- ١٣ : قيام بتسوانا بقطع علاقاتها مع إسرائيل .
- ١٤ : إلغاء السوق المزدوجة للذهب التي أنشئت عام ١٩٦٨ باتفاق بين الولايات المتحدة و ٦ دول أوروبية غربية .
- ١٥ : انسحاب إسرائيل من نقطة المراقبة عند الكيلو ١٠١ والكيلو ١١٩ ، وبدء اجتماعات الكيلو ١٠١ بين الجانبين المصري والإسرائيلي تحت إشراف الأمم المتحدة .
- ١٦ : انطلاق سفينة الفضاء الأمريكية من طراز أبولو تحمل أفراد المجموعة الثالثة التي تتكون من ثلاثة رواد إلى معمل الفضاء «سكاى لاب» .
- ١٧ : إعلان الأحكام العرفية في اليونان ، وفرض حظر التجول إثر نشوب اضطرابات في العاصمة أثينا .
- ١٨ : موافقة وزراء البترول العرب على عدم تطبيق نسبة الخفض في الإنتاج البترولى المقررة عن شهر ديسمبر (٥٪) بالنسبة لدول السوق الأوروبية المشتركة فيما عدا هولند .
- ١٩ : انعقاد دورة طارئة في أديس أبابا للمجلس الوزاري لمنظمة الوحدة الأفريقية لبحث التضامن الأفريقي مع الشعوب العربية .
- ٢٥ : إنقلاب عسكري في اليونان وعزل رئيس الجمهورية جورج بابادوبولوس ، وتولى الرئاسة قائد الجيش الأول فيدون جيز نكيس .
- ٢٨-٢٦ : انعقاد مؤتمر القمة العربي السادس في الجزائر .

ديسمبر ١٩٧٣

- ١ : وفاة دافيد بن جوريون أول رئيس لوزراء إسرائيل منذ قيامها في عام ١٩٤٨ .



▲ مؤتمر القمة العربي بالجزائر

- ٣ : انتهاء المرحلة الأولى من مؤتمر الخفض المتبادل لقوات حلف الأطلسي وحلف وارسو المنعقد في فيينا .
- ٤ : الاحتفال بانضمام موريتانيا إلى جامعة الدول العربية .
- ٦ : إجراء محادثات لإتاحة التعاون بين أيرلند الشمالية والجنوبية اشترك فيها رئيس بريطانيا ورئيس أيرلند الشمالية .
- ٧ : افتتاح معرض توت عنخ آمون المقام بمتحف بوشكين في موسكو .
- ٩ : موافقة وزراء البترول العرب على إجراء خفض ثان في الإنتاج البترولى بنسبة ٥٪ ابتداء من يناير ١٩٧٤ ، واستمرار حظر البترول على الولايات المتحدة حتى انسحاب إسرائيل من الأراضي المحتلة .
- ١١ : موافقة كل من السعودية ، ومصر ، والكويت ، وقطر ، والسودان ، وأبو ظبي من حيث المبدأ على إنشاء شركة استثمار عربية مشتركة برأس مال ١٠٠ مليون جنيه استرليني ، يشمل نشاطها إنتاج السلع الاستراتيجية كالقمح ، والسكر ، وتربية الماشية ، والنقل البحري .
- ١٤ : توقيع العقد التنفيذي لمشروع خط أنابيب السويس - البحر المتوسط مع مؤسسة بكتل العالمية .
- ١٤-١٥ : انعقاد مؤتمر القمة لدول السوق الأوروبية المشتركة التسع في كوينهاجن لبحث أزمة الطاقة واحتمالات التسوية السلمية لمشكلة الشرق الأوسط .
- ١٥ : موافقة لجنة الميزانية والمالية التابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة على اعتبار اللغة العربية إحدى اللغات الرسمية للأمم المتحدة ، على أن تتكفل الدول العربية بتكاليف استخدام اللغة العربية كلغة رسمية في السنوات الثلاث القادمة .
- ١٦ : زيارة الرئيس موبوتو رئيس زائير للقاهرة .
- ١٨ : انتهاء أعمال الدورة ٢٨ للجمعية العامة للأمم المتحدة في نيويورك ، وموافقتها على عدة قرارات منها مطالبة إسرائيل بوقف استغلال المصادر الطبيعية في الأراضي التي تحتلها .



مدرع ذو ٣ أشرطة في موطنه الطبيعي بغابة في أمريكا الجنوبية . إنه يتحرك ببطء بين الأشجار ، معلقا بوساطة مخالبه الشبيهة بالخطاف

عديمات الأسنان

إن أحد المميزات الثابتة للتدييات ، وجود سبع فقرات عنقية . ويتساوى في هذا الإنسان ، والجرذ ، والزراف ، والحيتان . ويوجد لأحد أنواع الكسلان الثلاثة ، العدد النموذجي للفقرات ، بينما يوجد لنوع آخر ست فقرات ، وللنوع الثالث تسع فقرات .

رجل أمامية لعديم أسنان ، مزودة بمخالب قوية



ليست الأسماء العلمية صحيحة دائما أو منطقية ، إذ تبدو تسمية رتبة التدييات المعروفة « بعديمة الأسنان » *Edentate* غير موفقة للغاية ؛ لأنها تعني أن أعضاء الرتبة « عديمة الأسنان » ، ومع أن هذا حقيقي بالنسبة لعدد قليل من الأعضاء ، إلا أن أكثرها له أسنان ، كما أن أحد الأعضاء له أسنان أكثر من التدييات الأخرى ، فيما عدا بعض الحيتان ، التي تنعدم فيها الأسنان . ولا يزيد عدد الأنواع في رتبة عديمة الأسنان ، على ثلاثين نوعا ، تنتمي إلى ثلاث مجاميع مميزة : آكلات الفل ، والكسلان ، والمدرع . وربما كان من العسير الإشارة إلى الصفات المميزة التي تجمع بينها ، والتي تؤدي إلى اعتبارها رتبة واحدة . ومع هذا ، فهناك العديد من الأصناف المقرضة المعروفة ، والتي تكون الرابطة بين المجاميع الثلاث التي ما زالت على قيد الحياة . وتتميز أسنان الكسلان ، والمدرع (ليس لآكل الفل أسنان) بعدم وجود المادة القرنية أو الجذور ، كما أنها تستمر في النمو إذا بليت . كما تتميز أقدام عديمي الأسنان ، بمخالبها الكبيرة والقوية . وأكثر هذه المخالب فاعلية ، هو مخلب الأصبع الثالثة عادة . وتمشي الأنواع الأرضية على كعوبها ، أو على جوانب أقدامها ، كما يتعلق الكسلان بأفروع الأشجار ، بوساطة مخالبه الخطافية الشكل .

تقسم الأنواع الحية من عديمات الأسنان إلى ٣ فصائل واضحة . آكل الفل *Myrmecophagidae* : يعرف منها ثلاثة أنواع ، أكبرها حيوان أرضي ، والاثنان الآخران يتسلقان الأشجار . وتتغذى على النمل والنمل الأبيض .

الكسلان (*Bradypodidae*) : ثلاثة أنواع ، تعيش كلها على الأشجار ، معلقة بالمقلوب بوساطة مخالبها . وتتغذى على أوراق الفاكهة .

المدرع *Dasypodidae* : حوالي ٢٠ نوعا . وهي التدييات الوحيدة التي ينمو عظم فوق جلدها ، مكونا درعا من صفائح عظمية . وغذاؤه الأساسي الديدان ، والقواقع ، والحشرات .

التصنيف



صفائح المدرع : (١) صفائح ثابتة (٢) صفائح متحركة بالقرب من وسط الجسم

أين تعيش

يقتصر وجود عديمة الأسنان ، على جنوب وأواسط أمريكا ، ويمتد وجود نوع واحد فقط منها ، وهو المدرع ذو التسعة خطوط ، حتى الولايات الجنوبية من الولايات المتحدة . وتوجد الأنواع الثلاثة ، وهي الكسلان ، وآكل الفل ، والمدرع ، من جنوب المكسيك حتى الأرجنتين . ويسكن الكسلان ، وآكل الفل الموجود على الأشجار ، في الغابات فقط ؛ وتوطن الأنواع الأخرى أيضا في الأماكن المكشوفة .

توزيع عديمات الأسنان



جمجمة مدرع . لاحظ أنها تشبه معمار خشبي



آكلات النمل والكسلان

آكل النمل الكبير (Great Anteater) (Myrmecophaga jubata) أكبر عديمت الأسنان ، وينمو حتى يبلغ طوله أكثر من مترين ، بما في ذلك ذيله الكث . وأطرافه الأمامية قوية جدا ، ومدعمة بمخالب ضخمة ، تستخدم في الحفر ، وتمزيق وفتح أعشاش النمل والنمل الأبيض Termites ؛ وتستعمل كذلك كأسلحة مخفية ، ويقال إن النمل الأمريكي ، يتحاشى مقاتلة آكل نمل بالغ . ويدس الحيوان خطمه الطويل داخل عش النمل ، ويلق بلسانه البالغ طوله ٣٠ سنتيمترا والزج ، والشبيه بالدودة ، مايعثر عليه من النمل . وكذلك يلحق كمية كبيرة من الطين ، ويبدو أن ذلك يساعده في عملية الهضم . وتولد الصغار فرادى . ويمتطي الصغير ظهر أمه لبضعة أشهر بعد ولادته . ويوجد آكل النمل الكبير ، في كل من الغابات والأماكن المكشوفة الموجودة في أمريكا الوسطى ، والمناطق الاستوائية بأمريكا الجنوبية .

تماندوا أو آكل النمل الأقل Tamandua or Lesser Anteater (تماندوا تتراداكيتيلا Tamandua tetradactyla) : هذا الحيوان أصغر كثيرا (يبلغ طوله من ٩٠-١٢٠ سنتيمترا) من آكل النمل الكبير ، وفراءه أقصر . وذيله بدلا من أن يكون كثا ، فهو طويل قابض ، أى يمكنه أن يلتف حول غصن ، ويستخدم كطرف خامس للتسلق . وتهبط تماندوا إلى الأرض ، ولكنها تقضى أغلب أوقاتها متسلقة الأشجار . وتتغذى عن طريق تمزيق وفتح مساكن النمل ، والنمل الأبيض ، الذى يعيش بين الأشجار .

الكسلان ذو الثلاث أصابع القدمية أو آى Three-toed Sloth or Ai (براديبس تريداكتيلس Bradypus tridactylus) : لعل إطلاق اسم الكسلان ذى الثلاث أصابع ، تكون أكثر ملائمة لهذا الحيوان ، لأن اسمه يدل على أعداد أصابع الطرف الأمامى له . ويغلف جميع أصابع أرجله الأمامية والخلفية ، غمد جلدى ، فتبدو وكأن مخالب نامية من القدم . ويبلغ طول الحيوان ٥٠ سنتيمترا بما في ذلك الذيل . ويولد صغير كل مرة (يبلغ الصغير المولود منذ لحظة ولادته ، طول إبهام الإنسان) . وتحمل الأم صغيرها بعد ولادته بضعة أسابيع . وثمة صفة عجيبة في جميع حيوانات الكسلان ، وهى أن شعر فرائها مغطى بنقر صغيرة ، يوجد ناميا بها نوع من النباتات المجهرية أو الطحلب ، ويبدو لون فرائه أخضر ، إذا كثرت إصابة الحيوان بهذه الطحالب . وهناك طفيل آخر على الآى ، وهو فراشة صغيرة ، تعيش وتتكاثر في فرائه . ويتغذى الآى على أزهار وفاكهة نوع خاص من الأشجار ، يسمى سيكروپيا Cecropia .

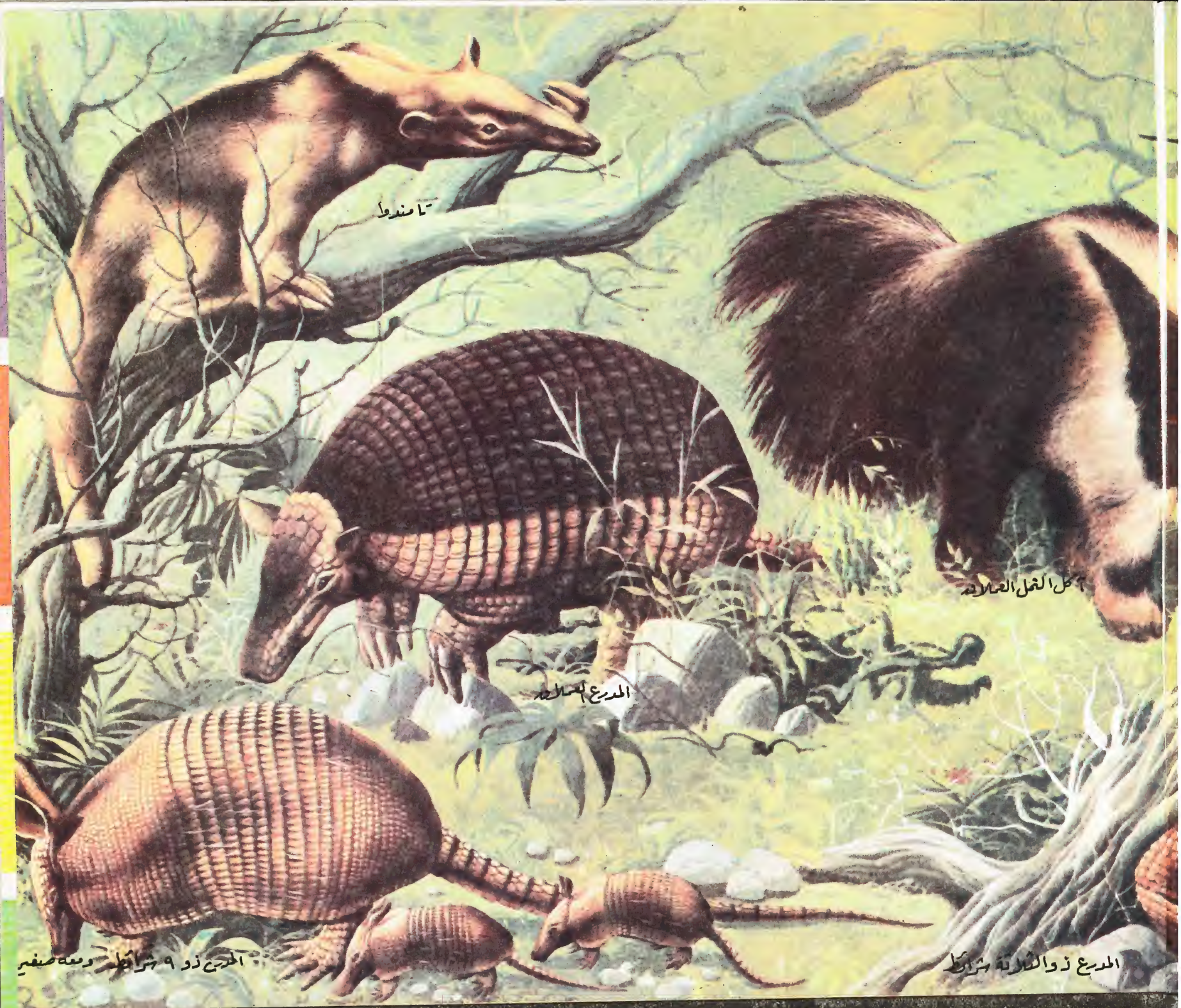
الكسلان ذو الأصبعين القدميين أو آنو Two-toed Sloth or Unau (كولويس ديداكتيلاس Choloepus didactylus) : أصابع آنو القدمية ، ما هى إلا كأصابع الأطراف الأمامية . وهو أكبر قليلا وأنشط من آى . وتختلف أسنانه عن أسنان آى ، وكلها صغيرة ؛ والزوج الأمامى من الأسنان بكل من الفكين ، أطول من الباقى ، وحادة جدا ، وتشبه الأنياب . وطعام آنو غير محدد إلى حد ما ، فهو يأكل في الأسر الفاكهة والخضروات . ويقتصر وجود هذا النوع على البرازيل ، ولكن يوجد كسلان مائل (كولويس هوفمانى Choloepus hoffmanni) في المنطقة من الإكوادور حتى كوستاريكا .

المدرعيات

المدرع ذو التسعة أشرطة Nine-banded Armadillo (داسيپس نوفيمسكتس Dasypus novemcinctus) : يبلغ طول هذا المدرع حوالى ٩٠ سنتيمترا ، بما في ذلك الذيل . والرابع الأمامى ، وكذلك الربع الخلفى من الجسم ، مغطى بدروع ، مكونة من صفائح صغيرة عظمية . مرصوفة بجانب بعضها بعضاً . ويحمى الجزء الأوسط من الجسم ٩ أشرطة مفصولة من صفائح عظمية مائلة . ويعيش المدرع ذو الأشرطة التسعة ، في حفر في البلاد الجافة أو الشبه صحراوية ، ويخرج غالبا في الليل . وهذا هو النوع الذى يمتد وجوده شالا حتى الولايات المتحدة ، ويطلق عليه أحيانا مدرع تكساس .

تلد الأثني ٤ صغار غالبا في المرة الواحدة ، وهى غالبا من جنس واحد ، تحمل نفس الصفات ، ودروعها لينة في البداية ، ولا تتصلب إلا قرب بلوغ العام الأول من عمرها .

المدرع العملاق Giant Armadillo (پريودونتس جايجاس Priodontes gigas) : أكبر المدرعات ، ويصل طوله من ١٢٠ - ١٥٠ سنتيمترا بما في ذلك الذيل ، ويزن ١٢٠ رطلا أو أكثر ، وهو نشط على الرغم من حجمه ، ويستطيع أن يمشى على قدميه الخلفيتين ، وحتى أن يتنصب واقفا . ويوجد حول الجزء الأوسط من جسمه ٥ أشرطة مرنة . ويتكور على شكل حلقة عند النوم ، أو الاسترخاء . وله أسنان



مجموعة من عديمات الأسنان . تحتوي على كسلان ، ٢ آكل قمل ، ٤ أنواع من المدرع وضعت لها خلفية واحدة للسهولة

غذائه من الحشرات ، ولكنه لا يعيش في حفر . ويجري على أطراف مخالبه بنشاط . ويوجد في أقاليم الهامباس المكشوفة بالأرجنتين .

عديمات الأسنان في الماضي

لا يبلغ أى من عديمات الأسنان التي ذكرناها حجماً كبيراً ، ولكن في الماضي القريب إلى حد ما ، كانت هناك أنواع ضخمة في أمريكا الجنوبية . كان يبلغ حجم ميجاثيريم *Megatherium* أو الكسلان الأرضي الضخم ، حجم فيل . وكان يوجد بعض من أنواع الكسلان الكبيرة حياً ، عندما وصل الإنسان البدائي إلى تلك البلاد .

وكأنه مقطوع على شكل مربع ، مسبغا على الحيوان مظهراً غريباً . ويتغذى المدرع الجني على الحشرات ، إذ يحفر لها مثل الخلد . ويوجد في الأجزاء الجافة من بوليفيا وغرب الأرجنتين .

المدرع ذو الثلاثة شرائط أو آبارا *Three-banded Armadillo or Apara* (توليبس ماتاكا *Tolypeutes mataca*) : نوع صغير يبلغ حجمه حجم الأرنب ، وله ٣ أشرطة مرنة من الصفائح المدرعة . ويمكن لهذا المدرع والنوعين الآخرين من جنس توليبس فقط ، أن تتكور على هيئة كرة ، حتى تحمي أجزاء جسمها اللينة ، وتبين الصورة العليا ، واحداً منها متكوراً بهذه الطريقة . ويحفر آباراً للبحث عن

أكثر من أى حيوان آخر أرضي - ٢٥ سنة في كل فك علوي ، ومن ٢٢ - ٢٤ سنة في كل فك سفلي ، أى يبلغ عددها جميعاً ١٠٠ تقريباً . هذه الأسنان صغيرة وضعيفة ، ومع ذلك فإنها ملائمة لغذاء الحيوان ، وهو دائماً الحشرات . ويوجد المدرع العملاق في البرازيل ، في غابات حوض الأمازون .

المدرع الجني *Fairy Armadillo* (كلاميدوفورس *Chlamyphorus truncatus*) : أصغر عديمات الأسنان على الإطلاق ، ويبلغ طوله ١٥ سنتيمتراً . ويتكون درعه من حوالى ٢٠ شريطاً قرنفلي اللون عرضي . ويغطي الوجه والأجزاء السفلى منه ، شعر فاتح اللون . ويبدو الجزء الخلفي من الجسم ،



الانفصال من لوحة رسمها الإيطالي تير و ديلا فرانسكا ، وهي مثل ملابس البلاط في القرن الخامس عشر .

॥ अथ ॥

٤٧٦ سقط الإمبراطورية الرومانية في الغرب على البحر. الشرق منها لاثما ، وعاصمته القسطنطينية أو بيزنطة. وفي نفس الوقت كانت الممالك التي برزت تنقسم في أوروبا .

٥٠٧ هـ قديم كليطيس ملك العربية القويط القويط القويط القويط
وقد ملك عزاز في تلك العربية القويط القويط القويط القويط
بيند ٥٠٧-٥٠٨ هـ حكمة الامير المود
واجاه سلطان الامير المود القويط القويط القويط
ينزوات جديلة لا في جديلة.

١٣٦ وفاة النبي محمد ﷺ الدين الإسلامي
وبانت الإسلام لتوسع هائل في العالم العربي .
١٩٨ أدت الحزبة البهاية ليزنطة إلى تحول
معظم شمال أفريقيا إلى سيطرة المسلمين .

٧١١ بداية الفرو الإسلامي
٧٢٧ انهم المسلمون في فرنسا على يد شارل
مارتل .
٧٥١ بين القصص ابن مارتل ملكا على فرنسا .
فأصبح أسرة الكارولنجيين .
٧٦٨ تولي شارلمان العربي ، على ذلك توسيع
دوله .

استقر البربر في أوروبا ، واستولوا على كثير
من الأراضي . كان الجنود البربر وأجناد عمدة
ملوكهم ، وبها الخدمة العسكرية . غير أن
الجنود لم يكنوا يهتمون على امتلاك الأرض
بل كانوا يهتمون أنهم يكونوا عمدة عامة .

هناك قرائن أخرى لاسية في عاكس الجدير الكعوي .
 ويؤكد حكم الجدير والتعجب في فرنسا ، وقسمت البلاد
 إلى مناطق ، يتكلم كل منها لغة ، وهي التي
 ما يكون بنائب الملك : مهمته حفظ السلام والقبض
 على المجرمين ، وعند عكس لتقرير العدالة ، وجاهية
 الضحايا ، وخلق الترامات ، وتنفيذ أوامر الملك

أجبت الجارية (وهي نزول السلام عن
أرسم الكروية مقابل حنايته) بتودد. وهكذا
تتألف عدد الرجل الأحرار . أصبحت ملكة
الرغبة ملكة بالإطعام الفضة (اللطائف)
على كفة السادة . ويصل بها الرزق الذي يعمدها
أسبأ أرضا مقابل عطف الخدمات التي يلاؤدها .
الكنية تزيد امتيازاتها وأراضيها .

في الجزء الأول من القرن يستعمل حمارل مارعل
(١٧-١٨٤١) ، وهو السداة الغربي القصير ،
يستعمل على الكثير من أملاك الكتيبة ويجعلها الأصغر
على شكل هبات مقابل خدماتهم العسكرية ، الأمر
الذي شكل عبءا فادحا على تجزير الإطاح . يستعمل
أخصاياه على أملاك الأتراك العليين ، يولدى
الضفر على الوطائف المحكومية .

لم يكن للغزوات البربرية تأثيره يذكر على نشاط التجارة في حوض النيجر المتوسط ، والتي استمرت في الازدهار ، كما كانت في عهد الإمبراطورية الرومانية .

حافظت المدن الكبيرة على الساطعين الغربيين والإيطالي على ازدهارها كما كانت في عهد الرومان. كانت مرسيها أكبر الموانئ الغربية. وتبادل التجارة مع الشرق الأوسط على نطاق واسع .

التوسع الإسلامي يؤدي إلى الانضمام لحدود في بداية الأمر ، ثم إلى خلق التجارة في البحر المتوسط .
٩٣٣-٩٤٠ غزو المسلمين لسوريا ومصر ،
وهذا البلدان قوا الأهمية التجارية.

ابتداء من ٧١٦ تقهر تجارة التوابل
٧٥٥ تحدد نهاية مرسيليا التي كانت تدهور
تدريجيا . غير الكاروننجيون ملوك فرنسا لافادة
عليهم من الذهب إلى الفضة .

١٩٠ مولد كاسيو دوراس وهو أعظم من
اسم فرديا في الخاطلة على التتالة البربرية في
الصب . ولد أسس أكاديمية مسيحية في روما ،
وكنيسة شهيرة في فيلهايوم ، كما ألف عددا من
كتب الآبيب .

٥٢٠ بداية العصر الحجري القديم
٥٢٣ بنو عمرو بن لحي
٥٢٣ البدء في بناء كاتدرائية سانتا صوفيا
المنارة البيضاء في الرومانية الرومية
٥٥٤ وفاة يوحنا المعمدان
الغريخي . ولد جيفر أختاه من الأسرة القبايل
الرومانيين ، بالقبيلة حية في عهد حكم البربر

٢٣ وفاة إيزودور الأسبيلي ، من عظماء
واضحى المؤلفات الشهية بالموسوعات .

٧٨١ وصول العالم الإنجليزي الكوين إلى بلاط شارلمان . وقد أسهم علماء اخرون في قيام نهضة تركزت في بلاط شارلمان .

٤٨٠ مولد القديس بنكليت ، وهو مؤسس
المنبر المعروف باسمه ، وفي عام ١٩٩٩ جرى
تعميد كل قديس ملك الفرنجة ، عصوا في الكنيسة
الكتاب ليكنية ، وكان ذلك بمثابة ضربة لامة
ويتنشر المنبر الإبري ياني الإعلاني في المسيحية .

الهيئة الكاثوليكية تحمل على الإبريقية تدبرها
في عاك البربر. ازدهار الكنيسة المسيحية في أيرلند
انتشار منبر القديس بنديكت. (تألف عام ٥٢٠).
٥٩٠-٩٠٠ باور القديس جرجور في الأكبر،
زيادة النفوذ البابوي، ودفعة قوية لأعمال التبشير.

الرجان بالإنديون والأجوسكوتيون -
يقعون بأقاليم التبعية إلى السيجية
١٩١٥ وفاة الأمير لسانى سانت كولومبس
كانت الأميرة التى تتبع دينه قد اعتنقت في كثير
من أرجاء الأميرة ٢٠٠٠-٢٠٢٢ انتشار الدين الإصلاحى في الشرق
الوسط وشمال أفريقيا.

٧٢٣ المدينس يونينياس السورول عن تغير الديناف
في جزء كبير من السانيا يسهج اسفنا .
٧٢٥ اتلاف السورول في القسطنطينية يزيد من
خطورة اختلاف بين فرعي الكنيسة الكاثوليكية
الشرقي والغربي .

تاريخ أوروبا من القرن ١٦ إلى القرن ٢٠



السيااسة

١٥١٩ : شارل الخامس ينتخب إمبراطورا
رومانيا مقدسا .
١٥٢٥ : معركة بايليا وأسر شارل الخامس
لقدر الحبيب الأول الفرنسي .
١٥٢٩ : معركة موهاك . الأتراك يدمرون
المماليك .
١٥٤٩ : صلح طاقو . كاثوليكيين بين
فرنسا وأسبانيا .
١٥٥٩ : بداية الحروب الدينية في فرنسا .
١٥٧١ : معركة ليبانو ، فليبس الثاني
يهدم الأتراك بين فافين في الممالك .
١٥٧٢ : بداية الثورة الهولندية ضد
اسبانيا .
١٥٨٩ : هنري الرابع يصبح ملكا على
فرنسا ، ويهبط إليها حالة الاستقرار .

الاجتماع

مزيد من العنف في النظام الاجتماعي الطبقية ،
وعو استخدام أكبر في المأجورة .
بالأحرى .
حالة القلاخات حول قرية الأفيام .
زراعة الأراضي في بعض الجهات -
أصبحت الحقول المكونة بأموار ، وزيادة
عدد السكان بين فافين في الممالك .
مصادرة أملاك الكنيسة بريد من قوة
الحكومات ، الميل الملكية الممالك .
١٥٢٥ : حرب اللاجين في ألمانيا .
تطور الطباعة ، الأمر الذي كان له نتائج
بالغة على المجتمع .

الاقتصاد

اكتشاف الدنيا الجديدة ، واستعمار اسبانيا
والبرتغال مما يؤدي إلى تدفق الذهب واللغة
على أوروبا .
زيادة حجم النقد المتداول . ارتفاع عام
في الأسعار وتراجع بعض سببه إلى زيادة
حجم النقود المتداولة ، وبفضله الأخر إلى
ازدياد عدد السكان مما أدى إلى زيادة
الطلب .
الحكومات تعاني غالبا من ضعف مالية .
رأس المال . في بعض البلاد ، قامت
بطاقات الجمارك أصحاب الأراضي الأرستقراطيين
في الثروة ، هيوط نجم انديزيا ، وبرزوا
استخدام كاتيز سوق أوروبية .

الثقافة

١٥١٣ : ماكيبولي يوافق كتابه الأخير
وهو من أوائل ما كتب عن الفلسفة
السببية .
١٥١٣-١٥٢٢ : بابوية ليو العاشر راعي
الدين .
١٥٢٥-١٥٩٤ : باسرينا أعظم مؤلف
الأخلاق القديمة متعددة اللغات .
طراز الباروك في العمارة ، ويصحب في
كاتدرائية القديس بطرس بروما ، والتي تلام
ماكل أنجلو بإعادة بنائها جزئيا .
١٥٢٩ : مولد لوب دي فيجا العاصر
والروائي الإسباني
١٥٦٤ : مولد شكسبير ومارلو .

المدن

القرن ١٩ يشاهد تغيرات دينية عميقة .
١٥١٦ : المصادمة بين فرنسا واليابان
١٥١٧ : لوثر يعلن كراهه من ٩٥ بندا ضد
القسوس على مدخل كاتدرائية ويتبرج .
١٥٢١ : الأمير بطور بدين لوثر .
١٥٤٠ : إنشاء مطبخ ألبورت .
١٥٥٥ : انتشار الوثنية في ألمانيا .
١٥٣٩-١٥٦٩ : كلفن يؤسس نظرية
الحكم الأولى في جنيف .
١٥٦٣ : الكنيسة الأنجليكانية تحل محل توت التي
عز سلطنة البابا في الكنيسة الكاثوليكية .

العلوم

تقيم ليل في الفترة بين عام ١٥٠٠ والقرن
١٥ : ليوناردو دافينشي (١٤٥٢
١٥١٩) يبحث الطبيعة بواسطة التجريبية .
ويضع نظرياته عن القوة وأبعاد السرعة .
١٥٤٠ : كوبرنيكس ينشر نظريته بأن
الأرض تدور حول الشمس . وهو ماصيرة
الكنيسة أملا .
١٥٢٠ : أمبريكو لا بيشت في المبادئ ،
وحاميا ، ويحدد الطريق لظهور الكيمياء
الطبيعية .
١٥٥٥ : نيكولاس كوبرنيكس يضع ملاحظات دقيقة
عن حركة الكواكب .
١٥٩٧ : جاليليو جاليلي يتبرج الرمز
المواكب .

١٥٠٠

١٥٠٠

١٦١٨ : اندلاع حرب الثلاثين عاما .
١٦٢٤ : السكرابيدان ويشهد برأس
الحكومة البرسبة .

استمرار ملكية القسوس ١٩ الممالك .
الطبعة السياسية السائدة هي : ه .
الأيام الملوك .

استمرار حول القرن الماضي .
يشير في القرن . ظهور أول المصارف
الحقيقية ويوت انظم . ازدياد عام في

١٦١٥ : سرفانتس ينهي من تأليف
دون كيشوت ، وهو أول الرواية القوية .
عصر البرابا الكاثوليكية الفرنسية :

خلال القرن ١٧ البابوية تفقد معظم
نفوذها في الشؤون الخارجية الدينية .
من الأكراد يقر أن الإنجيل الذي ترجم

١٦٠٠ : جليليت يبحث في المناظيرية
ويكشف عن أن الأرض تعمل كمنافيس
فيكونها في قلب العالم .
١٦٠٠ : جليليت يبحث في المناظيرية
ويكشف عن أن الأرض تعمل كمنافيس
فيكونها في قلب العالم .

كامبوديا ولاوس

كامبوديا: الأرض والمناخ

تتكون ثلاثة أرباع كامبوديا تقريبا من أرض سهلية متسعة ، مركزها بحيرة تونله ساب Tonle Sap ، وسهل الميكونج Mekong الأسفل . ومعظمها لا يرتفع كثيرا عن سطح البحر ، ورغم أن مساحات كبيرة منها تزرع ، إلا أنه لا تزال توجد أجزاء تغطيها غابات المستنقعات . وتتراكم جسور مؤقتة من الطين ، حول ضفاف الأنهار ، وتفصلها عن أجزاء السهل المزروعة المعروفة باسم بنج Bengs التي تغمرها المياه في فصل الفيضان . وتتداخل السهول المنخفضة في الجنوب ، في دلتا الميكونج ، التي تدخل في فيتنام الجنوبية ، ولكنها في أطرافها الأخرى ، تحدها الجبال التي تغطيها الغابات الكثيفة . وتندرج هضبة موي Moi في الشمال الشرق ، في هضبة لاوس عند ارتفاع ١٣٣٣ مترا . وترتفع حافة دانجريك Dangrek في الشمال فجأة نحو ٦٦٦ مترا فوق السهل . أما في الغرب ، فإن جبال كاردامون Cardamon ، وإلفانت Elephant ، ترتفع إلى أكثر من ١٦٦٦ مترا ، وتفصل السهل عن البحر .

ومناخ كامبوديا موسمي مثل مناخ لاوس . ففي الصيف ، تجلب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية ، الحر والطقس الرطب ، مع أعاصير شديدة ، وأمطار غزيرة تستمر رعاها أحيانا أياما عديدة . أما في الشتاء ، فتهب الرياح من الداخل نحو الخارج ، ويصبح الطقس جافا حارا .



الهاجودا ذات السقف الفضي ، في فات پراه كيو ، بنوم پنه ، كامبوديا

كامبوديا Cambodia ولاوس Laos ، دولتان متجاورتان صغيرتان ، تقعان في ظل الصين الشيوعية ، في جنوب شرق آسيا . وقد كانتا مع فيتنام الشمالية والجنوبية ، جزءا من المستعمرة الفرنسية السابقة التي كانت تسمى الصين الهندية Indo-China ، ولكنهما لا تشتركان في شيء آخر غير ذلك . فبينما كامبوديا تتكون من أرض سهلية خصبة ، فإن لاوس تكاد لا تتكون إلا من أرض شديدة التضرس ، ليست بها سوى سلخ صغيرة من الأرض الخصبة . وتحتوي كامبوديا على موارد طبيعية كبيرة ، لم تمس بعد ، ليس في الأرض الخصبة فحسب ، بل في المعادن ، أما لاوس ، فقليلة الحظ من هذه الموارد .

لاوس: الأرض

لاوس على نقيض كبوديا ، أرض جبلية في معظمها ، ولا تقع إلا نسبة ضئيلة منها تحت ١٦٠ مترا فوق سطح البحر ، بينما يقع نحو نصفها فوق ٦٦٠ مترا . وهضبة لاوس في الشمال ، ليست سوى امتداد مضرس لهضبة يونان Yunnan في الصين . وتتكون معظمها من صخور جيرية صلبة ، تغطيها النباتات المكشوفة ، بينما تغطي الغابات أجزاء أخرى ، وتقطع الخنادق العميقة سطح الهضبة .

وتمتد من الهضبة نحو الجنوب الشرق ، سلسلة جبال أناميت Annamite ، وهي حافة مرتفعة ، تغطيها الغابات ، وتصل في بعض أنحائها إلى ٢٠٠٠ متر فوق سطح البحر ، وتحف بها الأودية العميقة الحادة الانحدار . وهي تكون حاجزا كبيرا للنقل بين الشرق والغرب .

إن الجزء الهام الوحيد في البلاد ، هو السهل الفيضي لوادي ميكونج ، الذي يكون معظم الحدود الغربية . ويبلغ طول هذا النهر العظيم ٤٠٠٠ كيلومتر ، وينبع من هضبة التبت ، ويقطع خائفا عميقا في هضبة جنوب غربي الصين ، قبل أن يصل إلى لاوس . ويفرض هذا النهر ، نوعا من الوحدة على هذا الإقليم المضرس ، ولكنه لم يكن قط طريقا ملاحيا كبيرا في هذه البلاد ، لأنه غير منتظم الجريان . كما توجد بين لوانج پرابانج Luang Prabang وخونج Khong مثلا ، عدد من المساقط المائية والشلالات ، التي تمنع انسياب حركة الملاحة . وشلالات خون Khone (على حدود لاوس وكامبوديا) تعتبر ثمانية أكبر شلالات في العالم ، من حيث كمية المياه الساقطة فوقها . وتتسبب الفيضانات نتيجة سقوط الأمطار الموسمية الصيفية الغزيرة .



قرية من قرى جبال لاوس ، حيث ترص الأكواخ الخشبية على طول الطريق الطيني الذي يعتبر أهم شوارع القرية . والسكان البدائيون الذين يعيشون هنا فقراء جدا

الاقتصاد

رغم الصعوبات التي تسببها الأرض المضرس ، فإن معظم سكان لاوس يعملون في الزراعة . وفي ميكونج ، يزرعون الأرز المغمور في أودية النهر وروافده ، وبذلك ينتجون الغذاء الرئيسي للبلاد . أما فوق التلال ، فتقوم القبائل بممارسة زراعة بدائية متنقلة ، فيقومون بتنظيف جزء من الغابة ، يزرعون فيه الأرز ، والذرة ، وقصب السكر ، والجذور ، لفترة عامين أو ثلاثة أعوام ، قبل أن ينتقلوا إلى جزء آخر من الغابة . ولاوس شديدة التخلف ، ولم تستوعب إلا القليل من منجزات المدنية الحديثة حتى وقت قريب . فليست بها سكك حديدية ، ولا تشقها إلا طرق قليلة ، وليست بها صناعة كبيرة ، وليست بها سوى طاقة كهربائية قليلة ، بل إنها تستورد بعض الأرز لتستكمل به إنتاجها .

وادي الميكونج

عدم الاستقرار السياسي

لاوس غير مستقرة سياسيا أو اقتصاديا ، كما يبدو من تاريخها . وهي ذات موقع استراتيجي هام ، فهي تمتد الشيوعية بطريق هام ، تنتشر من الصين عبره ، نحو جنوب شرق آسيا . كما أن التلال التي تقع شمالها ، تعد ميدانا ممتازا لحرب العصابات . ولذلك فإن الولايات المتحدة - كي تقاوم التفلفل الشيوعي - قد مهدت الطرق في لاوس ، وقدمت لها المساعدات ، واشترت معظم صادراتها .

وتوجد في لاوس عاصمتان ، لوانج پرابانج Luang Prabang ، موطن الأسرة الحاكمة ، وفيينيان Vientiane وهي مركز الإدارة .

الصناعة

هناك صناعات صغيرة في كامبوديا ، فيما عدا الصناعات الغذائية (وخصوصا ضرب الأرز وتبييضه) ، وصناعات يدوية مثل نسيج السامبوت Sampot وهو اللباس الوطني . وقد بدأت بعض الصناعات في الظهور ، نتيجة المساعدات الأجنبية ، وهذه الصناعات توجد في بنوم پنه ، مثل صناعة تجميع السيارات ، وصناعة السجائر .

الزراعة والصيد والعمل في الغابات

يحصل معظم سكان كمبوديا على قوتهم من العمل في الزراعة . وأهم المناطق هي إقليم بنوم پنه Phnom Penh ، ومنطقة كومبونج تشام Kompong Cham ،



وحول تونله ساپ ، في المنطقة التي تسمى أحيانا وعاء الأرز ؛ فالأرز هو أهم محصول ، وهو الغذاء الرئيسي لمعظم السكان . وتنتج البلاد منه نحو ١,٥ مليون طن سنويا ، معظمه من الحقول المغمورة بالماء في الغرب ، حيث يرتفع مستوى الماء مع نمو المحصول . ومن الممكن زيادة الإنتاج زيادة كبيرة ، إذا توافرت المياه في فصل الجفاف ، باستخدام وسائل الري . وبذلك يزرع محصول ثان . أما المطاط (الذي يزرع لأجل التصدير فقط) ، والذرة ، فهما محصولان اللذان يأتيان بعد الأرز ، هذا بجانب الفول السوداني ، والفول ، والخضروات ، والفواكه ، والشاي ، والفلفل ، وقصب السكر .

ولا يزرع من مساحة كمبوديا الواسعة سوى ١٠٪ منها ، أي نحو ٥ ملايين فدان . ويقدر أنه من الممكن زراعة نحو ٢٠ مليون فداناً أخرى . وهذه الأراضي تجتذب ، بطبيعة الحال ، جارتها الكبرى الصين ، التي تعاني من نقص شديد في الأرض الزراعية . وصيد السمك هو أهم حرفة بعد زراعة الأرز ، ومعظم الفلاحين يجمعون بين الزراعة وصيد السمك . وأهم مصدر للصيد هو بحيرة تونله ساپ ، كما أن الأنهار مصدر آخر هام لذلك ، كما يقوم الكمبوديون بالصيد بالشباك في خليج سيام . ورغم الغطاء النباتي الكثيف ، الذي يغطي مساحات كبيرة من الأرض ، فإن أعمال الغابات لم تتقدم كثيراً ، فثمة خشب قليل للتصدير ، وتستخدم القيلة في حمل جلود الأشجار الضخمة .



لاوس

المساحة : ٢٣٥,٧٠٠ كيلومتر مربع
السكان : حوالي ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة
كثافة السكان : حوالي ١٠٠ في الكيلومتر المربع
العاصمتان : لوانج برابانج ٢٢,٠٠٠ نسمة
فيانتيان ١٨٠,٠٠٠ نسمة
الحاصلات الرئيسية :
الأرز ، الذرة ، الطباق ،
القصدير ، البن .
الصادرات : الخشب ، منتجات الأخشاب ،
القصدير ، مركبات القصدير والبن .
الواردات : المنسوجات ، العربات وقطع
الغيار ، السلع المعدنية ، المنتجات
الغذائية .

كامبوديا

المساحة : ١٨١,٠٠٠ كيلومتر مربع
السكان : ٦,٣٠٠,٠٠٠ نسمة
كثافة السكان : ٢٠٠ في الكيلومتر المربع
المدين : بنوم پنه (العاصمة) ، وسكانها
١,٢٠٠,٠٠٠ نسمة
باتامبانج ٤٠,٠٠٠ نسمة
كومبونج تشام ٣٠,٠٠٠ نسمة
الصادرات : المطاط ، الأرز ، الذرة ،
بعض الحيوانات ، الفلفل ، الخشب .
الواردات : الحديد والصلب ، الآلات ،
المنسوجات ، البترول ، الأدوية .

بحيرة تونله ساپ

تونله ساپ أو البحيرة الكبرى :
هي أهم معالم كامبوديا الطبيعية . وتبلغ مساحتها أثناء الفصل الجاف نحو ٢٥٩٠ كيلومترا مربعا ، وهذه تنصرف ، عن طريق نهر تونله ساپ ، إلى نهر ميكونج . وفي أثناء أشهر المطر ، ترتفع الأمطار مستوى سطح البحيرة ، بحيث لا يستطيع نهر تونله ساپ أن يصب فيها ، فتنعكس حركة الصرف ، وتصب مياه من نهر الميكونج إلى البحيرة ، مما يجعل مساحتها تتسع ، فتصل إلى أربعة أمثال مساحتها وقت الجفاف (١٠٣٦٠ كيلومترا مربعا) . ويجلب الفيضان معه كل عام ، رواسب طميية خصبة ، كما أنه يساعد على إمداد البلاد برصيد من الأسماك .



فلاح كامبودي ، يعد حقله لزراعة الأرز ، بمحراث بدائي يحركه ثوران



ولا بد أن شخصا ما ، كان قد لاحظ أنه إذا جمعت البذور البرية ، وأعيدت زراعتها .
أمكن الحصول على الحبوب أينما يريد . وكانت هذه الحبوب تزرع ، في بداية
الأمر ، في مساحات صغيرة ، تشبه الحديقة ، تحرث أرضها بوساطة عصاة حفر
Digging-stick أو مجرفة خشبية Hoe ، اقتطعت من غصن متفرع ، بعد وضع
ثقل عليه . ولقد عثر على حبوب من قمح إيمر Emmer القديم في حفائر جارمو Jarmo
الأثرية بالعراق ، والتي يعود تاريخها إلى سنة ٦٠٠٠ ق . م . وكثرت في تلك الحقبة
أيضا ، زراعة الباذلاء ، والبقول ، والعدس . ولا بد وأن زراعة المحاصيل ، كانت من
اختصاص النساء ، بينما كان الرجال يخرجون للصيد .

كان الإنسان في العصرين الحجري القديم Palaeolithic . والحجري المتوسط
Mesolithic ، يصيد الحيوانات ، ويجمع النباتات البرية لغذائه ؛ أما في العصر
الحجري الحديث Neolithic ، فقد كان في مقدوره لأول مرة ، أن يزرع غذاءه ،
وأن يستولد حيواناته الأليفة الخاصة . ويمكنك أن ترى في الصورة الميمنة أعلاه ،
إحدى المزارع التي تميز بها العصر الحجري الحديث ، على شواطئ البحر المتوسط .
ولقد بدأ هذا التغير الهام ، الذي يسمى أحيانا بثورة العصر الحجري الحديث
Neolithic Revolution شرق البحر المتوسط في فلسطين ، وسوريا ، والعراق ،
ولميران حوالي سنة ٨٠٠٠ قبل الميلاد ، حيث كان القمح والشعير ينموان برّيا .

الفلاحون الأوائل

أقدم مدينة في العالم

توجد أقدم المدن التي أمكن اكتشافها في جيريشو . وكان الناس يعيشون منذ ٨٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، قرب منبع مياهها .
وعندما تفككت مباني القرية الأولى ، التي صنعت من اللبن ، أنشئت أخرى جديدة فوقها ، ثم تكررت العملية عدة مرات ،
حتى تكون تل من القرى المنهارة يبلغ ارتفاعه ١٥ مترا . ويمكن مشاهدة كثير من تلال القرى هذه في وقتنا الحالي في الشرق الأوسط .
وكانت منازل جيريشو المنشأة في العصر الحجري الحديث كبيرة ، ذات غرف مستطيلة ، تتجمع حول الفناء . وكان الطهي يتم في

الفناء ، فوق نار مكشوفة . وكانت جدران المنازل تبنى
من قوالب طينية يدوية الصنع ، تشبه السيجار في
شكلها ؛ أما الأرضيات ، فكانت من الطفل المغطى
بطبقة جيدة الصقل من الجص الأحمر أو المصفر ،
فرشت عليه حصائر من السمار . وكان السقف يصنع من
الطين ، فوق عيدان من البوص المجدول . ولم يكن لدى
قدامى الناس في جيريشو ، أوعية من الفخار ، بل كانت
قدورهم وصحونهم تنحت من الحجر الجيري اللين ،
الذي يوجد لديهم محليا ، ثم تصقل . وقد استخدموا كثيرا
من الأدوات . والأسلحة المصنوعة من الصوان ، أو الزجاج
البركاني Obsidian مثل السكاكين ، والمثاقب Borers ،
والمناشير Scrapers ، ورؤوس السهام ، والمناجل Sickles .

(١) بلطة ، قطعة حجر مثبتة في قرن وعل (٢) منجل
صنع من قطعة من الصوان والعظم (٣) إبرة من العظم



أدوات من العصر
الحجري الحديث



قطعة قماش متفحمة من العصر الحجري
الحديث ، لاحظ أن النسيج متقارب منتظم



وكانت فلاحة الأرض تحتاج إلى اختراع آلات خاصة ، وهي نفسها الآلات التي نسلم باستعمالها حالياً مثل المناجل *Scythes* ، والمعايز *Hoes* ، والبلط *Axes* ، وفي النهاية المحراث . وكانت البلط لازمة بنوع خاص ، لاستخدامها في قطع أشجار الغابة ، للإفساح للتزايد السكاني . وكان حجر الصوان *Flint* أفضل مادة لصنع السلاح *Blade* . كما عرف رجل العصر الحجري الحديث ، أن الصقل يزيد من فاعليته . ومن المحتمل أن تكون صناعة الفخار قد بدأت بطريق الصدفة ، إذ من الجائز أن تكون النار قد اشتعلت في سلال مبطنة بالطفل ، لحفظ الماء ، وأن يكون الطفل قد احترق جيداً فتصلب ، وأصبح لا ينفذ منه الماء .

كذلك وجدت في جنوب غرب آسيا ، الأسلاف الوحشية للأغنام ، والماشية . والماعز ، والخنازير ، والكلاب . وقد أمكن التعرف على عظام كل هذه الحيوانات في جرمو ، وبقايا الماعز في جيريشو *Jericho* . وربما انحدرت مواشينا المستأنسة من حيوان *Bos primigenius* ، وهو الثور الوحشي *Auroch* البائد . وكانت بيوت هؤلاء الفلاحين الأوائل ، تختلف من مكان إلى مكان ، تبعاً لنوع مواد البناء المحلية ، فقد كان الخشب قليلاً في الشرق الأوسط ، مما أدى إلى استخدام قوالب الطين اللبن . أما في أوروبا ، فقد كان الخشب وفيراً ، وكان المطر الكثير ، يحتاج إلى سقف منحدر .

انتشار الزراعة

بدأ ظهور الفلاحين الأول ، كما رأينا ، في العصر الحجري الجديد ، وكان يعتقد في وجود فجوة بين حياة الترحال *Nomadic* البدائية في العصر الحجري القديم ، وحياة القرية الريفية ، في العصر الحجري الحديث . غير أن المعروف الآن ، أنه لم توجد مثل هذه الفجوة ، بل وجدت مرحلة من القنص وصيد السمك ، في العصر الحجري المتوسط ، مهدت لظهور الزراعة في العصر الحجري الحديث .

وفي سنة ٣٠٠٠ ق . م . ، وجدت مجتمعات حجرية حديثة ، تمتلك حيوانات أليفة ، ووسائل لتربية الحيوان في غرب وشمال أوروبا . وربما جلبت محاصيل الحبوب والأغنام من آسيا ، بصحبة فلاحى العصر الحجري الحديث ، الذين هاجروا ، إلا أن المجتمعات كانت تتألف أساساً من الصيادين المواطنين في العصر الحجري المتوسط . وسرعان ما انتشرت زراعة العصر الحجري الحديث ، حتى شملت معظم أوروبا . ورغم أن العصر الحجري المتوسط استمر في الغابات السبخة (تيغا *Taiga*) بشمال روسيا حتى قبل الميلاد بقرن قليلة .

اكتشافات من العصر الحجري الحديث



محراث خشبي وجد بين بقايا قرية على بحيرة ليدرو بإيطاليا . لقد أنشئت قرى كثيرة في هذه الحقبة



مزهرا من ميزو وپوتاميا من العصر الحجري الحديث

تماثيل من العراق تعود إلى العصر الحجري الحديث



الأرجنتين

يمتد «ذيل» أمريكا الجنوبية المثلث الشكل ، جنوباً أكثر من ١٦٠٠ كيلومتر . وتشغله دولتان ، الأرجنتين Argentina ، وشيلي Chile . ولكن شيلي لا تمتلك منه إلا جزءاً ضيقاً طويلاً جداً ، على طول شاطئ المحيط الهادى . والأرجنتين هي ثمانية دول أمريكا الجنوبية مساحة . ولا يفوقها في هذا سوى البرازيل ، التي تعتبر خامسة دول العالم مساحة . وتبلغ مساحة الأرجنتين ٢,٧٧٧,٨١٥ كيلومتراً مربعاً .

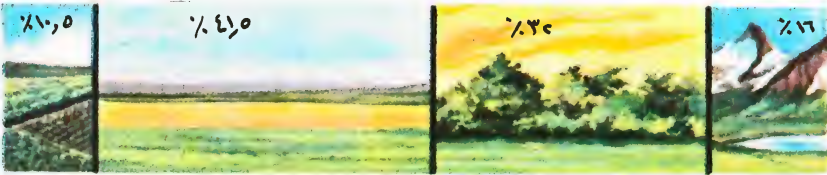


منظر يبين جزءاً من ميناء بوينس آيريس ، أهم موانئ أمريكا الجنوبية للبضائع والركاب

ولا يسكن هذه المساحة الهائلة إلا ٢٥ مليون نسمة . ولما كان سكان الأرجنتين بهذه الضآلة بالنسبة لمساحتها ، فإنها لم تستطع تنمية مساحات واسعة من أرضها . وهذا شيء عادى في كل الأقطار الأمريكية ، فهي تشكو من قلة السكان لتنمية الأرض . ومن خصائص السكان أيضاً ، أن ما يقرب من ربع سكان الأرجنتين ، يسكنون في عاصمتها بوينس آيريس . ولو أن ربع سكان الولايات المتحدة سكنوا في أكبر مدينة بها ، وهي نيويورك ، لكان عدد هؤلاء ٤٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة .

الحكومة الأرجنتينية

يشبه نظام الحكومة في الأرجنتين ، نظام حكومة الولايات المتحدة . فالأرجنتين جمهورية ، لها رئيس — بدلاً من ملك أو ملكة — على رأس الدولة . وهو منتخب لمدة ست سنوات ، وهي مثل الولايات المتحدة الأمريكية أيضاً ، جمهورية اتحادية ، تتكون من ٢٤ إقليماً منفصلاً ، وبها ٢٢ مقاطعة ، وإقليم مدينة بوينس آيريس الاتحادى ، وأرض « تييرا دلفويجو Tierra del Fuego » ، التي تضم أيضاً أكثر من ٣٠٠٠ جزيرة . ويقوم مجلس الشيوخ



أرض غير منتجة غابات مراعى زراعة

ومجلس النواب بسن القوانين .

والأسماء الدينية التي تطلق على كثير من مقاطعاتها ، مثل سانتياجو Santiago (القديس جيمس St James) ، وسان خوان San Juan (القديس جون St John) ، وسانتا كروز Santa Cruz (الصليب المقدس Holy Cross) ، كلها أسماء أطلقها المستعمرون الأسبان ، الذين كانوا أول شعوب أوروبا استيطاناً بالأرجنتين .

المدين

في الأرجنتين ، بعكس معظم الدول في العالم ، مدينة واحدة كبرى . هي بوينس آيريس Buenos Aires . ولا يوجد بجانبها مدينة أخرى يزيد عدد سكانها على ٥٠٠,٠٠٠ نسمة ، يمكن أن تقارن بعدد سكان العاصمة البالغ ٣,٥٠٠,٠٠٠ نسمة .



الجواشو الأرجنتيني

والأرز . كما تقطع الأخشاب الثمينة الصلدة ، من غابات جبال الأنديز . وعماد الاقتصاد الثاني في الأرجنتين ، هو تربية الماشية . فالبلاد لها شهرة عالية في عدد رؤوس الماشية ، وفي نوع اللحم الذي تنتجه . أما الصناعة فليست بعد بكبيرة الأهمية ، ولكنها تنمو ، ولا سيما الصناعات المتعلقة بالزراعة والماشية ، مثل طحن الغلال ، وصناعة الجبن ، والتعليب ، وصناعة الجلود ، ومنتجات اللحوم ، والمنسوجات ، وصناعة المكرونة . كما تنتج البلاد كميات قليلة من المعادن .

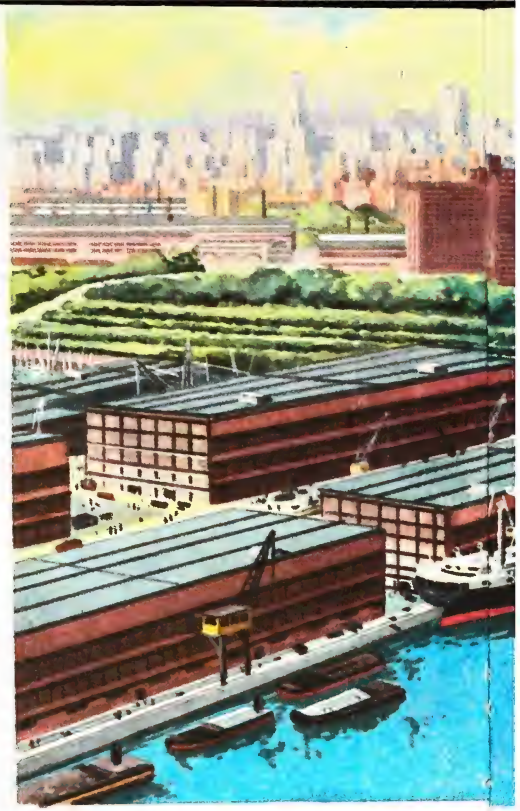
وصفوة القول ، إن الأرجنتين قطر وافر الثروة ، عظيم الإمكانات ، ولا سيما في الزراعة والصناعة ، ولكنها لم تستغل أكمل استغلال حتى الآن .

الأرجنتين . ويستطيع ميناؤها أن يستوعب السفن المحيطية الكبيرة ، وهي إحدى مدن العالم الكبرى في شحن الغلال .

أما كوردوبا Cordoba فهي ثالثة مدن الأرجنتين ، ويسكنها ٥٨٩,٠٠٠ نسمة . وهي تكاد تتوسط المقاطعة التي تحمل نفس الاسم . وهي مدينة قديمة شهيرة ، وبها أحسن جامعة معروفة في الأرجنتين . وتكاد تكون مركزا صناعيا وزراعيا . وكانت لاپلاتا La Plata قد تأسست في ١٩ نوفمبر عام ١٨٨٢ ، ثم تمت ووصلت إلى شهرتها الحالية ، ويسكنها الآن ٣٥٠,٠٠٠ نسمة . ولها ميناء كبير ، وصناعات هامة عديدة . ولينائها أرصفة يبلغ طولها ٣,٥ كيلومترات ، وتستطيع أن تأوي أكبر السفن . ويصدر منها اللحم ، والمنتجات الحيوانية ، والحبوب بكميات ضخمة .

اقتصاديات الأرجنتين
إن نسبة الأرض المزروعة في الأرجنتين ، جد منخفضة . ورغم هذا ، فإن المساحة التي تزرع فعلا ، تبلغ ضعف مساحة إنجلترا وويلز مجتمعتين . وقد أدت وفرة المحاصيل الزراعية ، وقلة السكان ، إلى وجود فائض ضخم يمكن تصديره .

وتنتج نصف الأرض المزروعة ، الحبوب ، ولا سيما القمح ، الذي يزرع في حوض الپامباس وما حوله . كما تنتج الخضروات ، والفواكه ، والبطاطس ، وقصب السكر ، والكروم ، والزيتون ، والقطن ، والطباق ، وعباد الشمس ، والدريس



بوينس آيريس

بوينس آيريس (تعبير إسباني معناه الهواء الطيب) ، هي أكبر مدن أمريكا الجنوبية .

وهي مدينة حديثة ، عظيمة الضخامة ، تقع عندما يبدأ نهر پلات Plate في الاتساع ويصب في البحر . ووسط المدينة مساحة ١٨٩ كيلومترا مربعا ، أما إذا أضفنا الضواحي إليها ، فتصبح مساحتها ١٨١٣ كيلومترا مربعا . وتسمى بوينس آيريس بنيويورك الأرجنتين ، وهي فعلا تستحق هذا الاسم . فهي ضخمة ، عظيمة الحركة ، غنية ، وبها عشرات من ناطحات السحاب في وسطها . ولها أيضا ميناء كبير ، مزود بأحدث الأدوات والمعدات .

وثانية مدن الأرجنتين هي روزاريو Rosario ، عاصمة مقاطعة سانتا في Santa Fé ، ويسكنها ٦٧٢,٠٠٠ نسمة ، وتقع في وسط أغنى الأقاليم الزراعية في



جمهورية الأرجنتين

المساحة : ٢,٧٧٧,٨١٥ كيلومترا مربعا
السكان : حوالى ٢٥,٠٠٠,٠٠٠ نسمة
العاصمة : بوينس آيريس
اللغة : الأسبانية
الدين : الكاثوليكية
العملة : پيزو



الموقع الجغرافي للأرجنتين في العالم



رياضيات الأجهزة الحاسوبية

بما أن لنا ست أصابع فقط ، فليس لدينا سوى ستة أعداد (صفر ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) . وعلى ذلك فساكن المريخ ، إن كان هناك سكان ، يستعملون الأساس ستة . يبين الرسم التخطيطي التالي ، كيف يمكن لسكان المريخ أن يكتب نفس الأرقام باستعمال الأساس ستة ، وإن كنا نحن نكتبها باستعمال الأساس عشرة .

قارن العد في النظامين الأساس ستة مع الأساس عشرة

أساس	١	١٠	١٠ × ١٠	أساس
المريخ ستة	(١)	(٦)	(٦ × ٦)	الأرض عشرة
١	.			١
٢	..			٢
٣	...			٣
٤			٤
٥			٥
٦			١٠
٧		١١
٨		١٢
٩		١٣
١٠		١٤
١١		١٥
١٢			٢٠
١٣		٢١

إن الرقم الأخير في كلا النظامين يكتب ١٠

والآن فلننظر إلى رقم من ثلاثة أعداد مكتوب باستعمال الأساس ستة ، وليكن ٢٤١ . إن العدد الأيمن هو ١ ، كما في نظامنا العشري . وفي النظام العشري يعني العدد الأوسط ١٠×٤ (العدد الأخير في النظام) . وفي نظام الأساس ستة ، فإنه يساوي ٦×٤ (العدد الأخير في ذلك النظام) . وبنفس الكيفية ، فحيثما يكون العدد الأيمن ٢ (١٠×١٠) في النظام العشري ، فإنه يكون في نظام الأساس ستة ٢ (٦×٦) . وعلى ذلك فإن ٢٤١ في نظام الأساس ستة ، يناظر $٢ (٦ \times ٦) + ٤ (٦ \times ٤) + ١$ في نظامنا ، والمجموع هو ٩٧ .

معداد	١	١٠	١٠ × ١٠	١٠ × ١٠ × ١٠	١
الأساس عشرة	(١)	(٦)	(٦ × ٦)	(٦ × ٦ × ٦)	الأساس ستة
٩٧	٢٤١

يمكن للحاسبات الإلكترونية Electronic Computers الحديثة ، أن تحسب بسرعة مذهلة . ف ضرب $١٣٦,٢٣٤,٢٧٤$ في $٢٣٤,٥٦٧,٩٩٨$ يمكن أن يتم في جزء من الثانية . ولتفهم الكيفية التي تتمكن بها تلك الأجهزة من الحساب بهذه السرعة ، يجب أن نتعرف أولاً على ما يسمى « أساسيات الأعداد » Number Bases .

أساسيات الأعداد

تخيل أنك تحاول أن تشرح لمخلوق ذكي على كوكب آخر ، وليكن المريخ مثلاً ، كيف يعمل نظامنا العددي . إن المطلوب هو أن تشرح له ، كيف أنه في رقم مثل ٢٣٤ ، يكون العدد الأيمن موجوداً في خانة الآحاد ، والعدد التالي في خانة العشرات ، والعدد الأيسر في خانة المئات .

١	١٠	١٠ × ١٠	١٠ × ١٠ × ١٠
.....

معداد

٢٣٤

إن نظامنا العددي يبنى على العشرات ، لذلك يشار إلى « عشرة » على أنها أساس . هذا النظام يسمى النظام العشري للأعداد Decimal Number System . ولقد استعملت العشرة أصلاً كأساس ، لأن لنا عشرة أصابع في يدينا معاً .



لاحظ أننا لا نستعمل سوى عشرة أعداد (صفر ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) في جميع حساباتنا ، وأن الأصبع الأخيرة ، ليس لها عدد جديد يناديها ، ولكن رفقها هو ١٠ الذي يتكون من عددين من الأعداد السابقة .

نظام أساسه ستة

قد يجيب مخلوق المريخ قائلاً ، « إن نظامكم يشبه نظامنا . انظر إلى صورة يدينا . إننا نعد الأصابع بنفس الكيفية التي تعدونها بها . والأخيرة منها يكتب ١٠ ، ولكن



الجمع والضرب باستعمال نظام الأساس ستة

في النظام ستة ، نجد أن « ترابطات » الجمع والضرب تختلف عن نظامنا العشري ، لذلك فإن الحساب يبدو غريبا إلى حد ما .

$$\begin{array}{r} 13_6 \rightarrow + \\ 2_6 \rightarrow \\ \hline 15_6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{الأساس ستة} \\ \leftarrow \end{array} \quad \begin{array}{r} 3_6 \times \\ 2_6 \rightarrow \\ \hline 10_6 \end{array}$$

$$(0.0) \times (0.0.0) \quad (0.0.0.0.0) + (0.0.0.0.0)$$

$$\begin{array}{r} 9_6 \rightarrow + \\ 6_6 \rightarrow \\ \hline 15_6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{الأساس عشرة} \\ \leftarrow \end{array} \quad \begin{array}{r} 3_6 \times \\ 2_6 \rightarrow \\ \hline 6_6 \end{array}$$

النظام الثنائي

تستعمل الأجهزة الحاسبة ، نظاما أساسه اثنان ، ويسمى النظام الثنائي Binary System (من الكلمة الإغريقية Bios ، وتعني « اثنان ») . ولهذا النظام عدنان فقط ، هما صفر ، ١ . والعدد الثاني لهذا الأساس (الذي يجب أن يكون ٢ في النظام العشري) هو العدد الأخير في النظام الثنائي ، وعلى ذلك فهو ككل الأعداد الأخيرة يكتب ١٠ . ويتكون العدد ٤ في النظام العشري من ٢×٢ ، وعليه فإنه يكتب في النظام الثنائي ١٠×١٠ ، أو ١٠٠ . وهذه الكيفية يمكن كتابة أى رقم ، وإليك جدول يقارن النظام الثنائي مع النظام العشري .

المعد في النظام الثنائي يمكن مقارنته بالعدد في النظام العشري

الأساس	١	١٠	١٠×١٠	١٠×١٠×١٠	الأساس
اثنان	(١)	(٢)	(٤×٤)	(٤×٤×٤)	عشرة
١	٠				١
٢		٠٠			١٠
٣	٠	٠٠			١١
٤			٠٠٠٠		١٠٠
٥	٠		٠٠٠٠		١٠١
٦		٠٠	٠٠٠٠		١١٠
٧	٠	٠٠	٠٠٠٠		١١١
٨				٠٠٠٠	١٠٠٠
٩	٠			٠٠٠٠	١٠٠١
١٠		٠٠		٠٠٠٠	١٠١٠
١١	٠	٠٠		٠٠٠٠	١٠١١
١٢			٠٠٠٠	٠٠٠٠	١١٠٠
١٣	٠		٠٠٠٠	٠٠٠٠	١١٠١
١٤		٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	١١١٠
١٥	٠	٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	١١١١

ولأول وهلة ، تبدو الأرقام الطويلة في النظام الثنائي ، صعبة الفهم إلى حد ما . ولكن الجدول التالي يساعد على التوضيح ، فالعمود الأيمن للأحاد ، كما في النظام العشري . والعمود التالي للعشرات ، والثاني للأرقام (١٠×١٠) ، والعمود الأيسر للأرقام (١٠×١٠×١٠) . فإذا أردنا أن نغير رقما ثنائيا إلى رقم عشري ، يجب أن نتذكر أن ١٠ في النظام الثنائي تكافئ ٢ في النظام العشري .

فلنغير الرقم ١١١١ في النظام الثنائي إلى ما يكافئه في النظام العشري . إن العدد الأيمن هو ١ . والعدد التالي ، المكافئ في النظام الثنائي للعدد ١٠ ، هو ٢ . والثاني (١٠×١٠) يساوي ٢×٢ ، أى ٤ . والعدد الأيسر يناظر (١٠×١٠×١٠) ، وعلى ذلك فهو في النظام العشري ٢×٢×٢ ، أى ٨ . حاصل الجمع ٨+٤+٢+١ هو ١٥

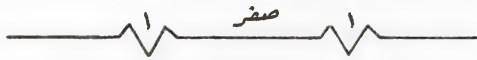
معدار	١	١٠	١٠×١٠	١٠×١٠×١٠
	١	٢	٤×٤	٤×٤×٤
١٥	٠	٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠

الجمع والضرب في النظام الثنائي

عندما نقوم بعمليات جمع في النظام الثنائي ، يجب أن نتذكر أن ١+١ ، التي تساوي ٢ في النظام العشري ، إنما تساوي ١٠ في النظام الثنائي . وعندما نقوم بعمليات ضرب في النظام الثنائي ، فإننا لا نحتاج لأي جداول .

الحاسبات والنظام الثنائي

في الحاسبة الكهربائية ، يمثل (١) بواسطة نبضة كهربائية Electric Pulse ، ويمثل (الصفر) بعدم وجود نبضة . فالرقم ١٠١ يمثل هكذا :



وهذه النبضات تنتقل بسرعة الضوء (١٨٦,٠٠٠ ميل في الثانية) تقريبا ، مما يفسر المعدل الذي تحسب به هذه الأجهزة .

ويسهل على الجهاز الحاسب ، التعامل بالنظام الثنائي ، لأنه لا يحتوي إلا على إشارتين فقط . والعمليات المطلوب حسابها في الجهاز الحاسب ، تحول أولا إلى شكل ثنائي بواسطة حاسب خاص صغير .

بعض أمثلة لنفسه عمليات الجمع والضرب في الأساس (اثنين) والأساس (عشرة)

$$\begin{array}{r} 1101 \rightarrow + \\ 1101 \rightarrow \\ \hline 11010 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{الأساس اثنان} \\ \leftarrow \end{array} \quad \begin{array}{r} 1101 \times \\ 1101 \rightarrow \\ \hline 100111 \end{array}$$

$$(0.0.0) \times (0.0.0.0.0) \quad (0.0.0.0.0) + (0.0.0.0.0)$$

$$\begin{array}{r} 13_6 \rightarrow + \\ 6_6 \rightarrow \\ \hline 19_6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{الأساس عشرة} \\ \leftarrow \end{array} \quad \begin{array}{r} 13_6 \times \\ 6_6 \rightarrow \\ \hline 39_6 \end{array}$$

تاريخ مصر السياسى ، والاقتصادى ، والعسكرى ، والفكرى ، والمذاهب الدينية ، وسلوك الولاة والحكام ، وأحوال مصر الاجتماعية ، وله رأى فى انقسام كلمة العرب ، منذ بدأ النزاع على الخلافة ، وأنه من اللازم جمع الشمل ، وضم الصفوف !

مدرسته

عاصر المقرئى فترة من عصر المماليك ، وقد اتخذوا من السلاطين الصغار السن ، ستارا وقناعا يعملون من ورائه لتحقيق أطماعهم ، إلا أنه كان صاحب عقل ناضج ، نفاذ ، فاستطاع أن يشق طريقه العلمى الفذ ، فألف (شذور العقود فى ذكر النقود) و (الأكيال والأوزان الشرعية) . وما من شك فى أنه كان زعيم مدرسة تاريخية فى مصر إبان القرن التاسع الهجرى ، وتلمذ عليه الكثيرون من أمثال السخاوى وابن أبياس . . آمن بحب الوطن ، وحرية الفكر ، ونادى بالإصلاح ، والتزم الدقة فى سرد الحقائق ، وحسن توزيع المواد ، وجمال الاقتباس ، وربما كانت شهرته فى عصره ، أنه عالم دين أكثر منه مؤرخاً !!

وكانت القاهرة فى ذلك الحين ، كعبة الازدهار العلمى ، والدراسات التاريخية ، لتوفر الأوقاف المخصصة للعلم والعلماء ، فزادت مؤلفات المقرئى على ١٠٠ كتاب ورسالة ، معظمها فى التاريخ الذى نبغ فيه .

ولم يفت المقرئى كتابة بعض الفصول الجغرافية ، تمهيدا للدراسة التاريخية لمصر دراسة إقليمية . وقد استعان فى سبيل ذلك بالمصادر الأصلية ، التى أربت على ثلاثين مرجعا . ويذهب فريق من يدرسون التاريخ فى هذا العصر ، إلى أن المقرئى كان « من هواة المؤرخين » ، فهو لم يكتب لتقديم مؤلفاته إلى حاكم أو صاحب سلطان ، وإنما ألف إشباعاً لذاته المتعطشة إلى الاستزادة من العلم والمعرفة ، ولأن أراد - أو يريد - أن يشاركه ذلك النوع من العلم والمعرفة !

أهم مؤلفاته

ألف المقرئى أكثر من مائة كتاب ورسالة كما ألعنا ، منها « أخير عن البشر » ، و « إمتاع الأسماع » ، و « الدور المضيق فى تاريخ الدولة الإسلامية » ، وهى مؤلفات ضخمة فى التاريخ الإسلامى . ومثل « المواعظ والاعتبار » ، ومثل « النزاع والتخاصم فيما بين أمية وبنى هاشم » ، و « السلوك لمعرفة دول الملوك » . ومن أهم كتبه « المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار » الذى اشتهر باسم (الخطط) ، وفيه يصف المقرئى مدن مصر على غرار القسطنطينية ، والقسطنطينية ، والعسكر ، والقاهرة ، والإسكندرية ، ودمياط ، ورشيد ، وأسوان ، كما يصف الآثار المصرية القديمة .

ومن الكتب الهامة كذلك كتاب « السلوك » ، الذى يعتبر بمثابة الدراسة المستفيضة لتاريخ الأيوبيين والمماليك ، وفيه يؤرخ المقرئى تبعاً للتدرج التاريخى . وقد تحدث المقرئى عن هدفه الأساسى من تأليف هذا الكتاب ، بأنه يحسم أخبار حكمهم الشائعة ، ويستقصى أعلامهم الذائعة !!

ويتعرض كتاب « إغاثة الأمة لكشف الغمة » ، لدراسة تاريخ المجاعات التى حدثت بمصر ، منذ القدم إلى عام ٨٠٨ هـ : التى ألفت فيها المقرئى هذا الكتاب ، كما يتحرى المجالات الاقتصادية والاجتماعية .

ومن الكتب الصغيرة - أو الرسائل - التى كتبها المقرئى : « تجريد التوحيد المفيد » ، و « معرفة ما يجب لأهل البيت من الحق على من عداهم » ، و « حصول الإنعام والبر فى سؤال خاتمة الخير » ، و « الإخبار عن الأعذار » ، و « قرص سيرة المولى لابن ناهض » وغيرها كثير .

ومن الكتب القيمة كتاب « النزاع والتخاصم فيما بين أمية وبنى هاشم » ، وقوامه زهاء مائتى صفحة من القطع المتوسط ، وقد تعددت طبعاته . ويعتقد المقرئى أن دراسة هذا الموضوع ، إنما هى دراسة للتاريخ الإسلامى عبر العصور التى مرت منذ بدأ النزاع ! ويقدم جانباً من جوانب الخصام بين البيت الهاشمى والأموى .

والغالب أن إتهام المقرئى بهذه الناحية ، يرجع إلى حقيقة ذكرناها ، فعواها أن ابن خلدون كان أستاذاً للمقرئى أثناء إقامته الطويلة بالقاهرة ، وأنه تعرض فى دراساته لمسألة الخلافة ، وفكر فيها المقرئى طويلاً ، ثم كتب عنها .

والعجيب أنه فى نهاية كتابه هذا ، قارن بين الأحوال السياسية فى دول الخلافة الإسلامية ودول بنى إسرائيل الأولى !! ، وبهذا أثبت أن العرب قد تفرقوا إلى شعوب وقبائل ، كما تفرق بنو إسرائيل إلى الأسباط !!

ومن كلامه :
« وكما أن بنى إسرائيل قوم موسى عليه السلام ، قطعهم الله فى الأرض أما ، كذلك قريش ، قوم رسول الله صلى الله عليه وسلم ، تفرقوا فى أقطار الأرض ، وصاروا رعية ورعايا ليس لهم ملك ولا دولة » .



المقرئى

موجز تاريخ حياته

هو تقي الدين أحمد بن على بن عبد القادر بن محمد المقرئى ، ولد عام ٧٦٦ هـ . (١٣١٤ م .) بحى الجمالية بالقاهرة (حارة برجوان) . ويقال إن أسرته كانت تعيش فى المدينة اللبنانية بعلبك ، وفى مكان منها يسمى (المقارزة) ، وربما يرجع اسم المقرئى أصلاً إلى المقارزة هذه . وتقول بعض المراجع إن العكس صحيح ، إذ يرجع اسم المقارزة إلى المقرئى ، رغم أن أحداً لا يعرف لهذا اللفظ معنى . والمعروف أن المقرئى توفى عام ١٣٦٥ م ، فى القاهرة فى عصر يوم الخميس ١٦ رمضان عام ٨٤٠ هـ . أحب العلم وتفرغ له ، فحفظ القرآن ، وتلمذ على مشاهير العلماء فى مصر ، مثل العراقى ، فألم بعلوم الفقه ، والحديث ، والتاريخ ، وتأثر إلى حد كبير بأفكار وأعمال ابن خلدون . وأتقن فى مجال علوم الفلك ، استخدام الأسطرلاب ، والمزاويل الرملية ، ونحوها من آلات التوقيت ، التى كانت تستخدم آنئذ .

وتولى على كره منه ، بعض المناصب الحكومية ، مثل ديوان الإنشاء ، والقضاء ، والإمامة بجامع الحاكم بأمر الله على المذهب الشافعى ، وكذلك عمل أستاذاً بمدرسة المؤيدية ، حيث درس الحديث ، ونجح فى ذلك ، وحاز الإعجاب . وعلى هذا النحو تولى الحسبة فى كل من القاهرة والوجه البحرى .

وانتقل المقرئى بعد ذلك إلى دمشق ، حيث وكلت إليه العديد من المناصب ، وإدارة بیمارستان ، أى المستشفى النورى ، وألقى المحاضرات فى الأشرفية والاقبالية ، وبعد عشر سنوات عاد إلى القاهرة ، حيث تفرغ للتأليف ، والتصنيف ، والعلم المتصف بالعمق ، واتساع الأفق .

وفى عام ٨٣٤ هـ . رحل مع أفراد أسرته إلى مكة ، حيث مكث زهاء خمس سنوات ، يعلم الناس ما كتب ، ثم عاد إلى القاهرة ، مواصلاً أعماله العلمية ، إلى أن مات عام ٨٤٠ هـ . كما قدمنا ، ودفن بحوش الصوفية البهرسية .

ولقد عاصر المقرئى من سلاطين عصره ، عشرة متعاقبين ، تطور فيها المجتمع المصرى مرتين : الأولى ، فى أواخر القرن الثامن الهجرى ، والثانية ، فى أعقاب محن عام ٨٠٦ هـ . وما بعده من انتشار الوباء والغلاء لمدة سبع سنوات ! وانتشار وباء الطاعون ، مما حمله على تأليف كتابه (إغاثة الأمة بكشف الغمة) .

والمشهور عنه أنه كان لا يقبل مناصب الحكومة إلا مكرها ، حتى إنه فى آخر أيام حياته ، أعرض عن المظاهر ، وأحجم عن شغل المراكز ، وتفرغ للإنتاج العلمى المتنوع ، بين فقه ، وتاريخ ، وعلم ، وأصول الديانات . . واهتم بدراسة

* يقول د. على إبراهيم حسن فى صفحة ١٦٩ من كتابه « استخدام المصادر وطرق البحث فى التاريخ المصرى الوسيط » إن المقرئى سعى باسم جده لأبيه الذى كان يكنى بالمقرئى ، نسبته إلى مقرئ من أعمال بعلبك .

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - في ج.ع.٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأعوام التجارية

سعر النسخة

ج.ع.٢٠ - ١٥٠	مقيم	أبوظبي - ٢٥٠	فلسا
ليبيا - ١٢٥	ق.ن	السعودية - ٩,٥	ريال
سوريا - ١٥٠	ق.ش	عبدن - ٥	شلتات
الأردن - ١٥٠	فلسا	السودان - ١٥٠	مليسا
العراق - ١٥٠	فلسا	ليبيا - ٢٠	فترشا
الكويت - ٢٠٠	فلس	تونس - ٣	فريك
البحرين - ٢٥٠	فلسا	الجزائر - ٣	دنانير
قطر - ٢٥٠	فلسا	المغرب - ٣	دراهم
دبي - ٢٥٠	فلسا		

يوميات المعرفة

- ٢٠ : اغتيال رئيس وزراء أسبانيا الأميرال لويس كاريرو بلانكو في مدريد بعد الصلاة في إحدى كنائسها
- ٢١-٢٢ : انعقاد الدورة الأولى لمؤتمر جنيف الخاص بالشرق الأوسط تحت إشراف الأمم المتحدة ، وحضور كل من الاتحاد السوفيتي ، والولايات المتحدة ، ومصر ، والأردن ، وتغيب سوريا . وتقرر إنشاء لجنة عسكرية لبحث الفصل بين القوات على الجبهة المصرية .
- ٢٢ : انعقاد مؤتمر لوزراء بترول دول الأوبك في طهران لدراسة إمكانية رفع أسعار البترول الخام .
- ٢٣ : انعقاد مؤتمر وزراء الصناعة الأفريقيين في القاهرة .
- ٢٥ : وفاة عصمت إينونو أول رئيس وزراء تركيا في تاريخها الحديث ، ورئيس الجمهورية لسنوات طويلة .
- ٢٥ : موافقة وزراء البترول العرب في مؤتمرهم الرابع بالكويت على وقف تنفيذ خفض التدرجي الذي تقرر في شهر أكتوبر ١٩٧٣ ، وزيادة الإنتاج بنسبة ١٠٪ ابتداء من شهر يناير ١٩٧٤ ، مع استمرار الحظر المفروض على الولايات المتحدة وهولند .
- ٢٦ : بداية عمل اللجنة العسكرية المكلفة ببحث الفصل بين القوات على الجبهة المصرية برئاسة الجنرال سيلاسفو قائد قوات الطوارئ الدولية .
- ٢٨ : صدور عدة تشريعات أمريكية جديدة لتنظيم استخدام الطاقة اعتباراً من منتصف يناير ١٩٧٤ .
- ٣١ : إجراء الانتخابات الإسرائيلية المؤجلة من شهر أكتوبر ١٩٧٣ بسبب نشوب حرب العاشر من رمضان .

قناع توت عنخ آمون الذي عرض بموسكو



يناير ١٩٧٤

- * دورة الأمم المتحدة الخاصة بمشكلات المواد الأولية .
- * انعقاد مؤتمر القمة الاسلامي الثاني (لاهور - باكستان)
- * انقلاب عسكري في البرتغال والاتفاق على استقلال أنجولا وموزمبيق .
- * استقالة الرئيس الأمريكي نيكسون بسبب فضيحة ووترجيت
- * تعاطف التأييد العالمي لمنظمة التحرير الفلسطينية .

- ٢ : إجراء تغييرات في القيادات العسكرية في الصين ، شملت تنقلات بين قادة المناطق العسكرية وبين عدد آخر من كبار الضباط .
- ٢ : إجراء مباحثات تجارية بين الصين واليابان ، لتوقيع أول اتفاقية رسمية منذ استئناف العلاقات الدبلوماسية بينهما في سبتمبر ١٩٧١ .
- ٣ : عودة القوات الأردنية التي كانت تقف على الجبهة السورية إلى الأردن .
- ٧ : معارضة فرنسا رسمياً للاقتراح الأمريكي بتكوين مجموعة عمل للطاقة تضم الدول الأوروبية ، واليابان ، والولايات المتحدة . وتكون فيما بينها اتحاداً للدول المستهلكة للبترول .
- ٨ : اتفاق فرنسي سعودي مدته ٣ سنوات ، تحصل فرنسا بمقتضاه على ٢٧ مليون طن من البترول الخام .
- ٨ : تخصيص وزارة جديدة للطاقة في حكومة بريطانيا لمواجهة الأزمة الاقتصادية والصناعية .
- ٩ : موافقة المؤتمر الوزاري غير العادي لمنظمة الأوبك المنعقد في فيينا ، على إجراء دراسات خاصة بإقامة نظام لأسعار البترول الخام للمدى البعيد .
- ١٢ : الاتفاق على الوحدة بين ليبيا وتونس لقيام دولة جديدة باسم الجمهورية العربية الإسلامية .
- ١٢ : تأميم ممتلكات ٨ شركات لتوزيع منتجات البترول في الكونغو برازافيل .
- ١٤ : استيلاء قوات الصين على جزر باراسيل المتنازع عليها مع فيتنام الجنوبية ، والتي تبعد ٣٠٠ كيلومتر عن الشاطئ الفيتنامي .
- ١٤ - ١٨ : انعقاد اجتماعات وزراء مالية لجنة العشرين التابعة لصندوق النقد الدولي ، بشأن بحث آثار ارتفاع أسعار البترول على الإصلاحات النقدية العالمية . ولم تسفر الاجتماعات عن نتائج إيجابية .
- ١٥ : استئناف مباحثات المرحلة الثانية من مؤتمر الأمن والتعاون الأوروبي ، بحضور مندوب ٣٣ دولة من أوروبا الشرقية والغربية ، والولايات المتحدة ، وكندا .
- ١٥ : موافقة اليابان والولايات المتحدة على إعادة تنظيم القوات الأمريكية في اليابان وتدعيمها .
- ١٨ : توقيع اتفاق الفصل بين القوات المصرية والقوات الإسرائيلية على الجبهة المصرية .
- ١٩ : تعويم الفرنك الفرنسي ، ووقف التدخل الإلزامي من جانب بنك فرنسا في سوق العملات لمدة ٦ أشهر .
- ٢١ : إعلان بريطانيا رفع الحظر المفروض على تصدير الأسلحة إلى دول الشرق الأوسط .

- عديمت الأسنان .
- تاريخ أوروبا من القرن الخامس إلى القرن الخامس عشر .
- كامبوديا ولاوس .
- الملاحة والأشغال .
- الأرجنتين .
- رياضيات الأجهزة الحاسبة .
- التبريزي .

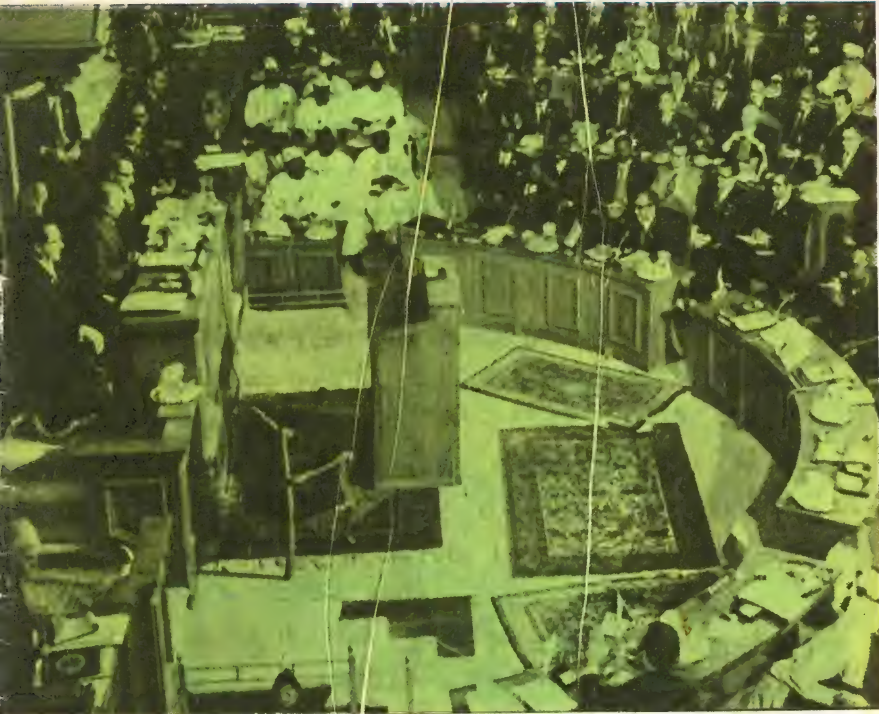
- حضارة ميسينيا .
- قشتالة .
- النشطاء الإشتراكيين .
- جنوا .
- أبرمائي .
- لاراجي .
- الحاسبات الإلكترونية (الجزء الثاني) .
- فاسم أمين .

" CONOSCERE " 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

يوميات المعرفة

- ٢١ - ٣٠ : إنعقاد المؤتمر الأول لتطبيق العلم والتكنولوجيا في دكا (عاصمة السنغال) بحضور ممثل ٣٨ دولة أفريقية تحت إشراف اليونسكو .
- ٢٧ : وفاة الجنرال جورج جريفا زعيم الحركة السرية المناهضة لحكم الأسقف مكاريوس في قبرص ، وتعيين مساعده ستافروس ستافرو رئيساً لمنظمة أيوكا خلفاً لجريفا .
- ٢٨ : زيارة فرانسوا ميتران زعيم الحزب الاشتراكي الفرنسي لمصر بدعوة من جريدة الأهرام .
- ٢٨ : زيارة داودا جاوارا رئيس جمهورية جامبيا للقاهرة .
- ٢٨ : أول زيارة رسمية للرئيس السوفيتي ليونيد بريجنيف لكوبا .
- ٢٩ : توقيع بروتوكولات بين مصر وكل من ليبيا واليابان لتقديم قروض وتسهيلات ائتمانية تبلغ نحو ٨٠٠ مليون دولار لمصر .
- ٢٩ : توقيع اتفاق مع الكويت لتمويل عدد من مشروعات التنمية في مصر بتكاليف ٧٠٠ مليون دولار .
- ٣١ : افتتاح أطول طريق في العالم بين الساحل البرازيلي على المحيط الأطلنطي وسلسلة جبال الأنديز في بيرو .
- ٣١ : موافقة حكومة الكويت على اتفاقية مشاركة تحصل بمقتضاها على ٦٪ من قيمة بترول الكويت نظير تعويض قدره ١١٢ مليون دولار .



▲ مؤتمر القمة الإسلامي بـلاهور

- ١٦ : زيارة الرئيس موبوتو رئيس زائر للقاهرة .
- ١٨ : إنعقاد جلسة مجلس الشعب المخصصة لتكريم أبطال ٦ أكتوبر بحضور الرؤساء أنور السادات ، ومعمر القذافي ، وموبوتو .
- ١٨ : إعلان لبنان قطع علاقاتها مع البرتغال وجنوب أفريقيا ، طبقاً لقرارات مؤتمر القمة العربي .
- ٢٠ : إبرام اتفاقية تقضى برفع نسبة مشاركة قطر في رأسمال شركات البترول العاملة في أراضيها من ٢٥٪ إلى ٦٠٪ .
- ٢١ : انسحاب آخر جندي إسرائيلي من غرب قناة السويس .
- ٢٢ : وقوع أحداث دامية في إثيوبيا بين قوات الأمن والجماهير في نطاق موجة الإضرابات التي تجتاح البلاد .
- ٢٢ : إقرار باكستان بدولة بنجالاديش كدولة بعد ٢٦ شهراً من الحرب التي شطرت أكبر دولة إسلامية في العالم .
- ٢٢ - ٢٤ : إنعقاد مؤتمر القمة الإسلامي الثاني في لاهور لمناقشة قضية فلسطين وتحرير القدس ، بحضور ٣٦ دولة إسلامية .
- ٢٦ : زيارة الرئيس التشادي نجارتا تومبالباي ، وهادمان ديوري رئيس النيجر ، وداودا جاوارا رئيس جامبيا للسعودية ، بعد حضورهم مؤتمر القمة الإسلامي بـلاهور .
- ٢٧ : إضراب ٥٠ ألف عامل في إسرائيل احتجاجاً على ارتفاع الأسعار .
- ٢٧ : اتساع نطاق التمرد بين القوات المسلحة الإثيوبية ، وتحوله إلى مجابهة سياسية مع الحكم القائم .
- ٢٨ : الإعلان عن عودة العلاقات بين مصر والولايات المتحدة .

فبراير ١٩٧٤

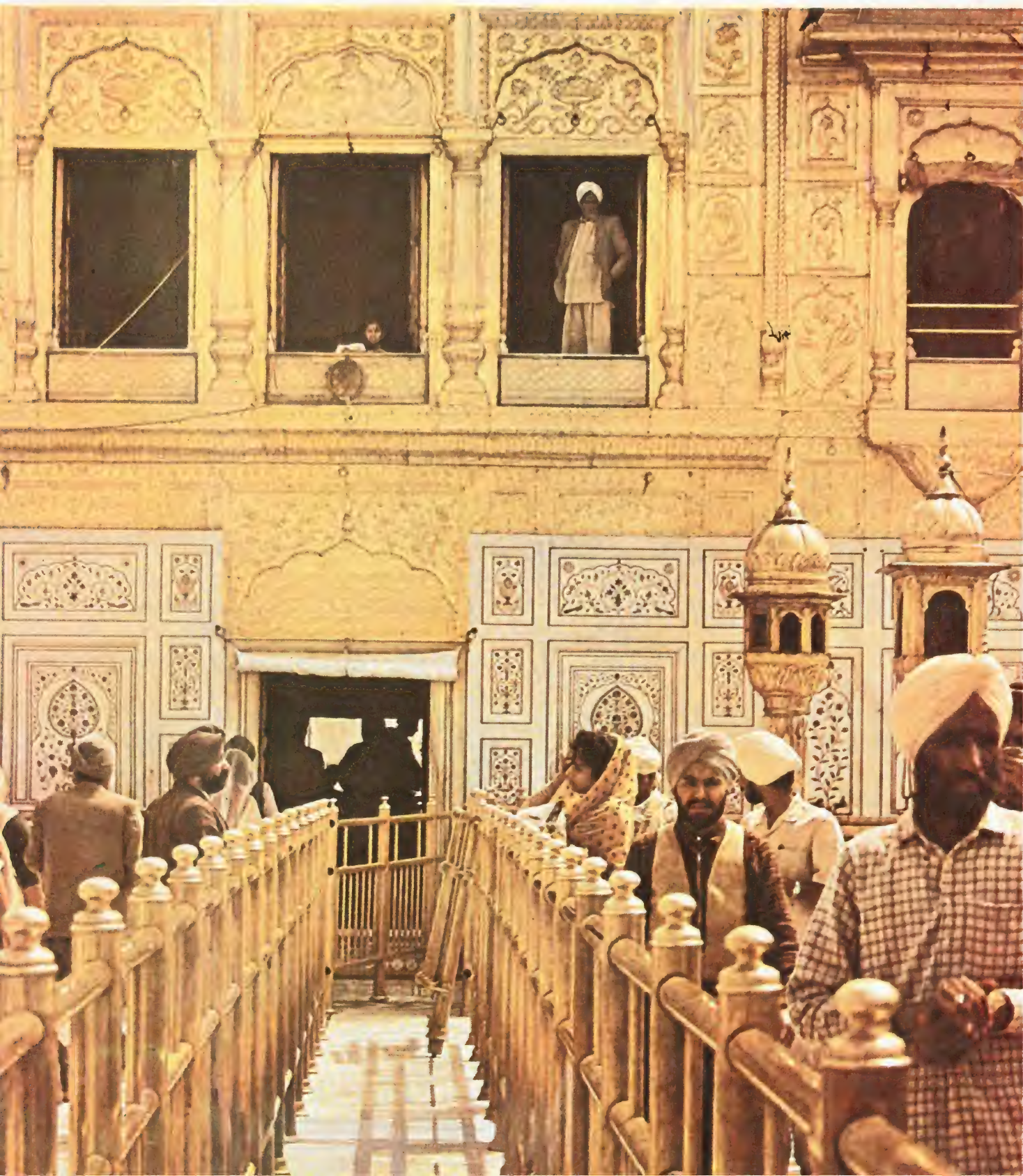
- ٢ - ١٢ : إنعقاد مؤتمر النفط الأفريقي الأول في طرابلس .
- ٤ : تجدد القتال بين قوات الحكومة والثوار المسلمين في جنوب الفلبين .
- ٧ : توقيع اتفاقية بين وزيرى خارجية الولايات المتحدة وبناما تقضى من حيث المبدأ بإنهاء سيادة الولايات المتحدة بشكل نهائى على قناة بناما ، وترسي المبادئ لعقد معاهدة جديدة بين الدولتين .
- ٧ : إضراب أكثر من ١,٥ مليون عامل إيطالى في جميع أنحاء إيطاليا احتجاجاً على انخفاض الأجور وارتفاع الأسعار .
- ٨ : استيلاء الجيش على السلطة في فولتا العليا وحل البرلمان ، لإنهاء الموقف السياسى المضطرب بسبب أزمة حزب التجمع الديمقراطي الأفريقي الحاكم .
- ٩ : توقيع اتفاق فرنسى إيراني للتعاون الاقتصادى يقدر بحوالى ٣ مليارات من الدولارات .
- ١١ : تأميم ثلاث شركات بترول أمريكية في ليبيا .
- ١١ - ١٣ : إنعقاد مؤتمر واشنطن للدول المنتجة والمستهلكة للبترول بحضور ممثل ١٣ دولة تستهلك أكثر من ٨٥٪ من بترول العالم ، والاتفاق على ضرورة عقد مؤتمر تشترك فيه الدول العربية والدول الأخرى المنتجة للبترول مع الدول المستهلكة في محاولة لتخفيف الآثار المترتبة على أزمة البترول في العالم .
- ١٢ : توقيع منهاج العمل السياسى والتكامل الاقتصادى بين مصر والسودان .
- ١٣ : اجتماعات القمة بين رؤساء مصر ، والسعودية ، وسوريا ، والجزائر ، لدراسة الموقف العربى بوجه عام .
- ١٤ : الاحتفال بانضمام الصومال إلى عضوية جامعة الدول العربية .



٢١٤

السنة الخامسة ١/٥/١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج. ٢٠٠

المعرفة



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتوح إبراهيم	رئيس	شفيق ذهني
الدكتور بطرس بطرس غالي	أعضاء	طوسون أنباله
الدكتور حسين فوزي		محمد ركب رجب
الدكتورة سعاد ماهر		محمود مسعود
الدكتور محمد جمال الدين الفندي		سكرتير التحرير : السيرة / عصمت محمد أحمد

ي

يوميّات المعرفة

مارس ١٩٧٤



هارولد ويلسون

- ١ - ٥ : فوز حزب العمال في الانتخابات البريطانية، إذ حصل على ٣١٠ مقابله ٢٩٦ مقعداً حصل عليها حزب المحافظين ، وقيام هارولد ويلسون بتشكيل الوزارة الجديدة .
- ٢ : فوز حزب المؤتمر الحاكم في الهند بأغلبية ٢١٣ مقعداً في الانتخابات العامة بولاية أوتار براديش ، أكبر ولايات الهند وأهمها سياسياً .
- ٣ : تأميم شركة شل للبترول بالكامل في ليبيا .
- ٤ : انتهاء المرحلة الأخيرة من تنفيذ اتفاقية الفصل بين القوات في سيناء قبل موعدها بيومين ، وسيطرة القوات المصرية تماماً على الضفة الشرقية للقناة .
- ٤ : موافقة مجلس وزراء خارجية دول السوق الأوروبية المشتركة على عقد مؤتمر عربي أوروبي على مستوى الوزراء ، لتنظيم وسائل التعاون في مجالات الطاقة ، والاقتصاد ، والتكنولوجيا ، والعلوم .
- ٤ - ٣١ : إذعان الإمبراطور هيلاسلاسي لمطالب القوات المسلحة والجماهير المتظاهرة ، وإجراء تعديلات دستورية تجعل رئيس الوزراء مستولاً أمام البرلمان ، وتعطي مزيداً من الضمانات للحريات المدنية ، والوعد بتطبيق نظام الإصلاح الزراعي .
- ٥ : زيارة كينيث كاوندرا رئيس زامبيا للقاهرة ، ومحادثات مع الرئيس أنور السادات حول الموقف الدولي والعلاقات العربية الأفريقية .
- ١١ : انعقاد الدورة السابعة للجنة تعريف العدوان التابعة للأمم المتحدة ، وتوصلها أخيراً إلى اتفاق على تعريف لما هو العدوان في صورة مشروع لإقراره من الجمعية العامة للأمم المتحدة .
- ١١ : إعلان قانون الحكم الذاتي للمنطقة الكردية في العراق تنفيذاً لإعلان ١١ مارس عام ١٩٧٠ ، وبدء الاتصالات مع الحزب الكردي الديمقراطي لتسوية الخلافات القائمة .
- ١١ : رفع التمثيل الدبلوماسي بين إسرائيل ونظام الحكم العنصري في جنوب أفريقيا إلى درجة السفارة .
- ١٢ : انعقاد محادثات القمة في موسكو بين الرئيس الفرنسي يومبيدو والرئيس بريجنيف حول عدد من القضايا الدولية وفي مقدمتها الشرق الأوسط ، والعلاقات التجارية الثنائية .
- ١٣ : موافقة دولتي ألمانيا على تبادل مندوبين دائمين بينهما . بعد مفاوضات استمرت أكثر من عام .
- ١٤ : إقصاء الجنرال فرانثيسكو دي كوستا جوفير القائد العام للقوات المسلحة البرتغالية ونائبه الجنرال أنطونيو دي سينولا نتيجة الخلاف مع الحكومة البرتغالية حول سياساتها في المستعمرات الأفريقية .

أبريل ١٩٧٤

- ١٨ : أصدر وزراء خارجية سبع دول عربية هي (السعودية ، الكويت ، دولة الإمارات ، قطر ، البحرين ، الجزائر ، مصر) قراراً برفع حظر تصدير بترولها إلى الولايات المتحدة ، على أن يعاد النظر في هذا القرار فيما بعد .
- ٢١ : قيام جمهورية جويانا بقطع جميع العلاقات مع إسرائيل تضامناً مع الدول العربية .
- ٢٥ : تشكيل مجموعة برلمانية في إطار مؤتمر البرلمانين الأوروبيين (٣٣ نائباً) للتعاون العربي الأوروبي .
- ٢٨ - ٣٠ : زيارة الرئيس أنور السادات ليوغوسلافيا ، محادثاته مع الرئيس تيتو حول القضايا الدولية وفي مقدمتها الأوضاع في الشرق الأوسط .

- ٢ : وفاة الرئيس الفرنسي جورج يومبيدو عن ٦٢ عاماً .
- ٢ - ١٤ : استقالة الجنرال دافيد أليغاز رئيس أركان حرب القوات الإسرائيلية بعد إدانته من جانب لجنة « اجرايات » التي تحقق في أسباب القصور الإسرائيلي في حرب أكتوبر ، وتعيين الجنرال مردخاي جور خلفاً له .
- ٢ - ٣٠ : استمرار الاضطرابات والمظاهرات في إثيوبيا واستيلاء قوات المنطقة الشرقية على محطة الإذاعة في هرر ، وإعلان حظر التجول في المنطقة .
- ٢ : زيارة الرئيس السوداني جعفر نميري لمصر ومحادثاته مع الرئيس السادات حول برنامج العمل السياسي والتكامل الاقتصادي بين البلدين ، وتعيين وزير سوداني للشئون المصرية في الخرطوم ، ووزير مصري للشئون السودانية في القاهرة .
- ٤ : مرور ٢٥ سنة على إنشاء حلف شمال الأطلسي .
- ٥ : تشكيل الحكومة الائتلافية الجديدة في لاوس باشتراك ثوار باثيت لاو بعد نحو ١٠ سنوات من الحرب الأهلية .
- ٩ : انعقاد الدورة السادسة غير العادية للجمعية العامة للأمم المتحدة لبحث مشاكل المواد الأولية والتنمية بناء على طلب الرئيس الجزائري هواري بومدين ، وموافقة أغلبية الدول الأعضاء ، واستمرار الدورة ٢٣ يوماً .
- ٩ : اتفاق بين الهند وباكستان وبنجالاديش يقضي بالإفراج عن ١٩٥ من أسرى الحرب الباكستانيين المحتجزين في الهند .
- ٩ : زيارة الجنرال هابيار يمانا جوفينال رئيس رواندا للقاهرة .
- ١٠ : استئناف العلاقات بين بريطانيا والعراق على مستوى السفارة بعد انقطاع منذ ديسمبر ١٩٧١ .
- ١١ : استقالة جولدا مائير من رئاسة الحكومة ورئاسة حزب الهند الإسرائيلي واعتزلها الحياة السياسية .
- ١١ - ١٦ : زيارة الرئيس السوري حافظ الأسد للإتحاد السوفيتي ومحادثاته مع الرئيس بريجنيف حول الأوضاع في الشرق الأوسط ، وتوقيع اتفاق للتعاون الاقتصادي بين البلدين والدعم العسكري لسوريا .
- ١٢ : اقتحام الفدائيين الفلسطينيين لمستعمرة كيريات شمونة كبرى المستعمرات الإسرائيلية في الجليل الأعلى ، والسيطرة عليها لعدة ساعات .
- ١٥ : إنقلاب عسكري في النيجر ، وتولى الفتنانت كولونيل سيني كونتي رئيس أركان حرب القوات المسلحة السلطة .
- ١٥ : توقيع بروتوكول التبادل الفني بين إيران والسنغال ويشمل عشرة مشروعات مختلفة للرى ، وبناء خزان للمياه ، ومعمل لتكرير البترول ، ومصنع للبتر وكيمائيات .

حضارة ميسينيا

ومينلاوس ، أن مكنتهم من مقاتلة الآلهة نفسها . وكان في قمة هؤلاء القادة أجا ميمون العظيم ، ابن أتريو ملك ميسينيا . ولقد حملت إلينا القرون الماضية ، مجرد ذكرى ذلك الشعب من الغزاة الفاتحين ، أما حضارتهم العارمة ، فقد تركت أثرا عميقا في تاريخ اليونان ، أو الإغريق القدامى ، ولو أنهم اختفوا تماما ، كما لو كانت الأرض التي أنجبهم ، قد عادت وابتلعهم من جديد . وقد تحول التاريخ فأصبح أسطورة ، وكان الاعتقاد السائد طوال عدة قرون ، هو أن الآخيين كانوا شخصيات خرافية ، خرجت من مخيلة هوميروس ، الذي كان بدوره إحدى الخرافات . إلى أن جاء عالم آثار ألماني ، هو هنريخ شليمان ، آمن إيمانا لا يتزعزع بالقصص الغريبة التي رواها هوميروس عن الآخيين ، وعن وطنهم .

وفي عام ١٨٧٦ ، قام هذا العالم الذي لا يعرف الكلل ، بعدة حفريات في جبل بيلوبونيز ، متبعا خطوة بخطوة ، كل ما وصفه الشاعر ، وإذا هو فجأة يرى أمام عينيه حضارة كاملة تتفتح فجأة . فلقد عثر على ميسينيا مهد البطولة ، ووطن الذين انتصروا على طروادة .

وهكذا عاد أولئك الأبطال الذين كانوا قد اختفوا من الوجود ، إلى الحياة مرة أخرى ، عبر الأشياء المذهلة التي استخرجها شليمان من قبور الآخيين ، وإذا بذلك السر الذي ظل محبوا عدة آلاف من السنين ، تسلط عليه الأضواء . ومنذ ذلك الوقت ، كشفت الحفريات التي تمت ، عن أشياء تبعث على الاهتمام الشديد ، فلقد تحدث كل حجر من الأحجار ، وكل أثر ، وكل قطعة أثاث . وقد اختبر علماء الآثار ، في عناية شديدة ، كل ما عثروا عليه ، وسرى الآن بدورنا ، ماهي ذكريات هذه المدينة كما عادت إلينا من وراء كل تلك القرون ، ولتركها وحدها تروى لنا قصتها المثيرة .

كان هناك ، منذ ثلاثين قرنا من الزمان ، شاعر أعمى هو هوميروس ، روى تلك الأسطورة المثيرة التي عاشها (الآخيون) ، وهم شعب أسطوري من الأبطال ، أبحروا فوق مجموعة من السفن السريعة ، في طريقهم إلى غزو طروادة ، أكثر المدن ازدهارا في آسيا الصغرى .

وكان من شأن الشجاعة الملحمية التي اتصف بها قادة ذلك الشعب ، وهم أوليس ، وأخيل ، وديوميدي ،

« فائزة » من ميسينيا ، وعليها نقوش لمحاربين يرتدون الدروع والخوذات ويحملون الرماح



إعادة بناء أكرهول ميسينيا ، عاصمة مملكة أجاممنون (١٤٠٠ قبل الميلاد) . وأهم مبانيها قصر

الملك . . . وعلى اليمين يقع مكان الحرس

مدينة الأبطال

كانت ميسينيا ، تلك المدينة التي يحيط بها سور عظيم ، والتي ظلت لأكثر من ثلاثة قرون (من عام ١٤٠٠ إلى عام ١٠٠٠ قبل الميلاد) أكبر المراكز الهامة في بحر إيجه . كانت تقوم فوق قمة أحد مرتفعات جبل بيلوبونيز . ومن هذه المدينة اشتق اسم فترة كاملة من حضارة العالم : هي الحضارة الميسينية . وتعيد هندسة مبانيها ، التي تتخذ الطابع المعروف عن الحصون والقلاع ، إلى ذاكرتنا ، ذلك الطابع الدفاعي الذي كان معروفا في المدن الإقطاعية التي قامت في العصور الوسطى . إن الجدران العريضة التي كانت تحميها ، قد بنيت بكتل هائلة من الأحجار الضخمة ، التي قالت الأساطير عنها إنها من الأعمال التي أنجزتها آلهة من العالقة ، هم أولئك المرهوبو الجانب الذين كانت لهم عين واحدة . وإلى اليسار مدخل هذه المدينة ، وهو ما يسمى « باب السباع » ، وقد تم بناؤه حوالي عام ١٣٥٠ قبل الميلاد . والأسدان هما من قبيل الزينة التي تلوو الباب ، ويتكون منهما شعار المدينة تقريبا ، كما أنهما يقومان على حراستها منذ الأزمان الغابرة . أما العمود الذي يستندان عليه ، فأغلب الظن أنه دعامة تمثال « الأم الآلهة » ، التي كانت تحمي ميسينيا .

ومن الهندسة التي اتبعت في بناء هذا الباب ، سوف تتطور فيما بعد الهندسة الإغريقية .

« باب السباع » عند مدخل مدينة ميسينيا . وقد شيد حوالي عام ١٣٥٠ قبل الميلاد



وعندما كشف هنريخ شليمان عن أول مقابر للميسينيين ، بدت أمام عينيه اللتين راحتا تحملقان ذهولا ، هياكل عظمية ، اكتست بطبقة رائعة من الذهب . وقد كانت هياكل الملوك والأمراء واضحة ، لأنه قد وضع على وجه كل منهم ، قناع من صفائح الذهب ، كان يمثل على نحو ملامحهم ، التي كانت تشبه الملامح الإغريقية . وفي أحد هذه المقابر (انظر الرسم إلى اليسار) ، يعتقد عالم الآثار الألماني أنه كشف عن وجه أجا ممنون الأسطوري .

وكانت ثياب الملوك محلاة بدوائر من الذهب ، منقوشة بطريقة فنية رفيعة . وتشهد تيجانهم وخواتمهم التي كانوا يستخدمونها كأختام ، على شخصية كل منهم ، أى لإنها بمثابة أوراق تحقيق الشخصية .

قازات من الذهب والفضة

إن دن الحمر المصنوع من الفضة المرسوم إلى جانب هذا الكلام ، قد عثر عليه في إحدى حفريات ميسينيا ، وهو يكشف عن الطابع القتالي لذلك الشعب . والمشهد الذى رسم عليه يبين أحداث حصار إحدى المدن .

ومع ذلك ، فإن فنون القتال لديهم كانت مختلفة بعض الشيء : ذلك أنهم كانوا يضربون الحصار حول المدينة ، ولكنهم نادرا ما كانوا يهاجمون أسوارها بطريقة مباشرة . فقد كانت المعارك عادة تدور في ساحة مكشوفة ، حيث تجري فيها المبارزات بين الأبطال فرادى ، وتنتهى بموت أحدهما .

وبعد تدمير مدينة طروادة ، لم يجد محاربو ميسينيا أمامهم أندادا لهم . إلا أنهم في نهاية المطاف ، سقطوا بدورهم ، وذلك عندما تعرضت بلاد الإغريق لغزو الدوريين ، وهم شعب نرح من وسط أوروبا ، حاملا معه أسلحة مصنوعة من الحديد ، كانت أقوى بكثير من أسلحة أهل ميسينيا .

هذه الكؤوس الرائعة المصنوعة من الذهب والفضة ، التي كانت تستخدم لتمثيل بالخير المقدسة ، تحكي لنا أشياء كثيرة عن ذوق الآخمين . فلم يكن هناك أدنى شك في أنهم يحبون الحياة الفاخرة المرفهة ، التي تكثر فيها المواد الثمينة ، وهو ما يدل عليه كثرة استخدامهم للذهب .

ويتبدى خيالهم الفنى ، في تلك الأناقة التي صنعت بها هذه الكؤوس ، التي تليق بأكثر صناعات الحلى ، على حين أن اختيارهم للحيوانات التي كانوا يصيغون حاجياتهم على هيئةها ، وخاصة الثور والأسد ، إنما يدل على تقديرهم للقوة . وعلى وجه العموم ، فقد كانت كل حاجياتهم التي تزين مساكنهم في الحياة ، وما بعد الموت ، تنعكس فيها شخصية شعب قوى ، شعب مقاتل ، ولكنه في أعماقه شعب متحضر .

كأس خمر ثمين من الذهب على شكل رأس أسد

كأس من الفضة على شكل رأس ثور



سيف عثر عليه في ميسينيا

هذا السيف المرسوم أسفل هذا الكلام ، يعرض لنا تفاصيل ملحمة لقصة عن رحلات الصيد . فقد انطلق خلالها خمسة من الصيادين من مدينة ميسينيا ، وقد تسلحوا بعدة دروع مختلفة الأحجام ، وبالأقواس والنبال ، وتعرضوا لمجموعة من الأسود . وقد فر اثنان من الأسود ، ولكن الأسد الثالث انقض على الصياد الذى سقط على الأرض .

والمشهد محفور بالذهب والفضة ، على الثمانية عشر سنتيمترا ، التي هي طول سلاح الخنجر ، الذى صنع من البرونز .

وكان أولئك الأبطال يحبون الصيد والقنص كثيرا ، فقد كانوا يلجأون إليه لا لمجرد الحصول على الطعام ، وإنما كانوا يمارسونه أيضاً لتدريب عضلاتهم على حركات القتال .



رسوم دقيقة فوق أحد السيوف المصنوع من البرونز ، تبين مشاهد رحلة صيد . وقد حفرت بالذهب والفضة



جنازة أحد أمراء ميسينيا . والقبر محفور في الصخر . وعلى الأرض توضع الخطة وتحيط بها الهدايا الجنائزية ، وهاهم بعض أفراد أسرته يودعونه الوداع الأخير .

قبور مشهورة

كان الآخيون في تلك الفترة التي تعتبر من أقدم فترات حضارتهم ، يستخدمون المقابر المحفورة على هيئة « البئر » ، وكانوا يحفرونها في قلب الصخر الأصم ، على طول الطريق الذي كان يؤدي إلى الأكروبول . وفيما بعد ، كانوا يشيدون للشخصيات الكبيرة ، مقابر أكثر فخامة عند وفاتهم .

وأشهر هذه المقابر ما يعرف باسم « كنز أتريو » ، وهو الذي نعرضه في الصورة الصغيرة إلى اليسار . وهذه المقبرة تتكون من سرداب طويل محفور في الصخر ، ويؤدي إلى قاعة كبيرة مستديرة ، مشيدة بأحجار ثقيلة وضعت فوق بعضها بعضاً ، وتنتهي بقبة . وفي بعض الأوقات ، كان وجه هذه القبة يزين بنقوش من البرونز المذهب ، وكان من شأن ذلك ، أن يعكس في الضوء الخافت ، أضواء تشبه ما ينبعث من السماء التي تزينها النجوم .

وفي هذه القاعة ، وفوق الأرض العارية ، كانوا يضعون موتاهم ، وإلى جوارهم الحاجيات الثمينة الخاصة بهم . وكان لرب الأسرة مقام جانبي صغير مربع الشكل ، متصل بالقاعة . وبعد إتمام عملية الدفن ، كانوا يقومون بسد السرداب ببناء جدار ، ثم يردمونه بالتراب ، وبذلك يظل القبر معزولاً ومحتفظاً بسره .

أما سقف « كنز أتريو » ، فله أهمية كبيرة من وجهة النظر الهندسية ، فهو أول نموذج للغطاء المستدير ، حقاً إنه ليس بالصورة الكاملة ، نظراً لأن هذا الغطاء لا يتكون من قوس كاملة ، ولكنهم كانوا يتوصلون إليه ، عن طريق وضع كتل حجرية الواحدة فوق الأخرى ، بطريقة تجعل كلا منها يبرز إلى الأمام بعض الشيء ، ثم بعد ذلك يعمدون إلى قطع البروز وتسويته ، مما يعطي للبناء الشكل المستدير .



أعلى : قطاع من مقبرة أتريو والد أجاممنون
وفي أسفل : مدخل مقبرة في ميسينيا عند
سفح الأكروبول ، في المدينة . ويعود إلى الفترة
الواقعة بين ١٤٠٠-١٢٠٠ قبل الميلاد



فيتنام

كانت فيتنام Vietnam جزءاً من مستعمرة فرنسية سابقة اسمها الهند الصينية Indo-China . وفي عام ١٩٥٤ حصلت على استقلالها ، بعد حرب أهلية طويلة مريرة ، ولكنها قسمت بخط وقف إطلاق النار ، وهو خط العرض ١٧°ش- وهذا خط أصبح فيما بعد ، نقطة نزاع مستمر .

وفي أواسط عام ١٩٦٤ ظهرت فيتنام الشمالية ، بدرجة تعلو قليلاً على درجة إحدى توابع الصين الشيوعية ، وقاعدة لانطلاق شيوعي آخر ، في جنوب شرق آسيا . ولم تستطع فيتنام الجنوبية أن تبقى ، إلا بمعاونة الولايات المتحدة الأمريكية معاونة كبيرة . ولم يهدأ الصراع ، ولم تخمد للمقاومة المسلحة أوار بين القسمين ، وامتدت حرب العصابات في الجبال التي تغطيها الغابات ، بين الشيوعية والرأسمالية . فهذه لم تكن مجرد حرب « باردة » بين هاتين النظريتين .

إن التقسيم السياسي بين الشمال والجنوب ، إنما يبين انعكاساً للتقسيم الطبيعي بشبه الجزيرة إلى ثلاثة أقسام طبيعية هي : سونج كوي Song-koi أو دلتا النهر الأحمر (وتسمى أيضاً دلتا نهر تونكين) في الشمال ، وجبل أنام في الوسط ، ودلتا نهر الميكونج Mekong في الجنوب . ومن ثم كان لكل من فيتنام الشمالية وفيتنام الجنوبية ، سهل منبسّط خصب ، وهما معا تقاسمان السلسلة الجبلية الوسطى ، التي تعرقل الاتصال بينهما . وجبال أنام استمرار هضبة يونان Yunnan المرتفعة ، وهي هضبة جنوب غربي الصين . وتقع معظم سفوحها الغربية في لاوس Laos . وتنددر بالتدرّج نحو دلتا الميكونج ، ولكنها تهبط بسرعة إلى ساحل فيتنام في الشرق . وقد كانت الطبيعة المخرسة . والأرض تشققها الوديان العميقة ، وتقطعها ، وتغطيها الخضرة الدائمة ، والغابة المدارية . مما يعرقل دائماً نمو العمران ، وتعد الملايا من العراقل الأخرى في هذا الجزء القليل السكان .

وينبع نهر سونج كوي من هضبة يونان ، ويجري في وادي ضيق كالخندق ، يتسع قليلاً قبل أن تفرش مياهه سهل دلتاه . وهو يحمل قدراً كبيراً من الرواسب ، يلقي بها عند مصبه في البحر ، ومن ثم تنمو الدلتا بسرعة . وينشط الإرساب أثناء الفيضانات ، وهي غالباً ما تكون عالية . ولنهر الميكونج الذي يبلغ طوله ٤١٦٠ كيلو متراً تقريباً ، دلتا واسعة . ولكنه كلما يعاني من الفيضانات العالية ، لأن بحيرة تونلي ساف Tonle Sap تنظم هذا الفيضان طبيعياً .

فيتنام الشمالية (اللون الأحمر) وفيتنام الجنوبية (اللون الأصفر) ، وبينهما جبال أنام

المناخ

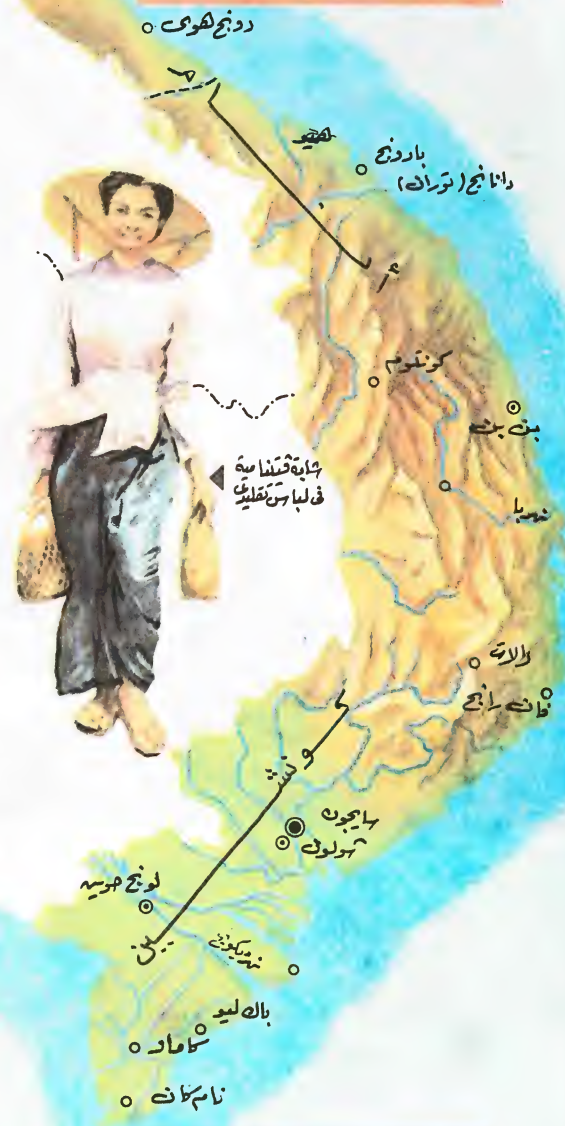
مناخ فيتنام ، مثل مناخ بقية جنوب شرق آسيا ، موسمي مداري . فليس بها شتاء حقيقي ، بل إن الفصل الأقل حرارة ، يمتد من أكتوبر إلى مارس . وتهب الرياح الشمالية الشرقية ستة أشهر في السنة ، جالبة طقساً رطباً ثقيلاً . وتخف حدة هذه الموسميات الشمالية الشرقية في مارس وأبريل . ويتحول الطقس إلى الحرارة والجفاف الشديدين ، ولاسيما في الجنوب . وهذه الحرارة الشديدة ، تجفف النباتات والتربة ، ومن ثم كانت عواصف التراب ، في هذا الوقت ، شائعة ومألوفة .

وفجأة تدعو إلى الدهشة ، يتغير كل شيء في مايو ، و « تنفجر » الموسميات الصيفية ، وتهب رياح جنوبية غربية ، تحمل معها أمطاراً غزيرة ، وأعاصير مرعدة مبرقة ، وتحتاج أعاصير التيفون Typhoons المدمرة البلاد ، قادمة من البحر .

جزء من دلتا نهر تونكين ، فيتنام الشمالية

حقائق وأرقام عن فيتنام الشمالية

المساحة : ٢٤١٥٨٨٠٠
السكان : حوالي ١٧٠٠٠٠٠٠ نسمة
أهم المدن : هانوي ٨٥٠٠٠٠ نسمة
هايفونغ ٣٩٩٢٤٨ نسمة
الدستور : جمهورية
الدين : البوذية (٩٠٪)
أهم المحاصيل : الأرز ، والقمح



فيتنام الجنوبية

المساحة : ٢٤١٧١٢٦٥
السكان : حوالي ١٦٠٠٠٠٠٠ نسمة
أهم المدن : سايجون ٢٠٠٠٠٠٠ نسمة
دانانج ١٤٤٣٠٠ نسمة
الدستور : جمهورية
الدين : البوذية (٩٠٪)
أهم المحاصيل : الأرز ، والمطاط



الفلاحون يعملون في حقول الأرز المغمورة، التي يظل الماء يغمرها بمقدار ١٠ سم

ودرجات الحرارة مرتفعة عامة ، وهي أكثر ارتفاعا في الجنوب عنها في الشمال ، حيث تطف جبال أنام من حبتها .

فيتنام الشمالية

دلنا تونكين Tonkin من أكثر جهات العالم ازدحاما ، إذ تبلغ كثافة السكان به أكثر من ١٠٠ في الكيلو متر المربع . وقد أصبحت في عهد الاستعمار الفرنسي ، من أكثر مناطق العالم في إنتاج الأرز ، وكان تصدير الأرز عماد اقتصادها . وقد شيد الفرنسيون مشاريع للرى ، لكي يقللون من الدمار الذي تحدثه الفيضانات العالية ، فيشيدوا السدود ، وشقوا الترع ، وأقاموا الجسور . وأصبحت زراعة الأرز أكثر انتظاما ، وتضاعفت المحاصيل في الأرض ، وأصبحت تنتج محصولين من الأرز كل عام ، وشمل هذا ضعف ما كان موجودا من قبل . إلا أن الحرب حطمت الكثير من الآلات ، وأصبحت البلاد تجد صعوبة في أن تكفي نفسها بالغذاء . بيد أن التلف الذي أحدثته الحرب ، قد تم إصلاحه ، وفاق إنتاج الأرز الآن ما كانت تنتجه البلاد قبل الحرب العالمية الثانية (٤,٥-٥ ملايين طن سنويا) .

ومن المحاصيل الهامة الأخرى التي كانت تزرع في مزارع الفرنسيين الواسعة : الشاي ، والبن ، والمطاط ، وتقل كثافة السكان إذا بعدنا عن الدلتا ، وتصل أدناها في جبال أنام ، حيث لا تزيد على ٣ أشخاص في الكيلومتر المربع .

الصناعة

بدأ الفرنسيون شيئا من التنمية الاقتصادية . وكانت الصناعة في بادئ الأمر ، تنحصر في الحاصلات الزراعية ، مثل ضرب الأرز ، والتخمير ، وتكرير السكر ، ثم تأسست صناعات أخرى بعد ذلك ، كان معظمها قائما في مدن الدلتا الثلاث : هانوي Hanoi ، وهايفونغ Haiphong ، ونام دنه Nam Dinh ؛ وكانت كلها على وجه العموم صغيرة الحجم ، ولكنها كانت تشمل عدة صناعات متنوعة ، منها المنسوجات القطنية ، والحريية ، والسجاد ، والفخار ، ومواد البناء ، والزجاج . وقد استخرج من الأرض أكثر من مليون طن من فحم الأنثراسيت ، كما استخرج الفوسفات ، والزنك ، والقصدير . وقد تحطمت عدة مصانع أثناء الحرب ، ومن الصعب أن نعرف إلى أي مدى استعادت الصناعة حيويتها . إلا أن الصناعات الغذائية لا تزال مسيطرة ، وربما مول الصينيون عمليات استخراج فحم الأنثراسيت ، بيد أنه لم يخطط بعد لصناعة كبرى ، وتعتمد الصناعة كلها ، كما تعتمد مشاريع رفع مستوى معيشة السكان ، على الجهود والمعاونات الصينية . وهانوي عاصمة فيتنام الشمالية ، ويسكنها ٨٥٠,٠٠٠ نسمة ، وكانت من قبل ، عاصمة فيتنام كلها . وتكون مع مينائها هايفونغ ، ٣٦٩,٢٤٨ نسمة ، أهم منطقة صناعية في البلاد .

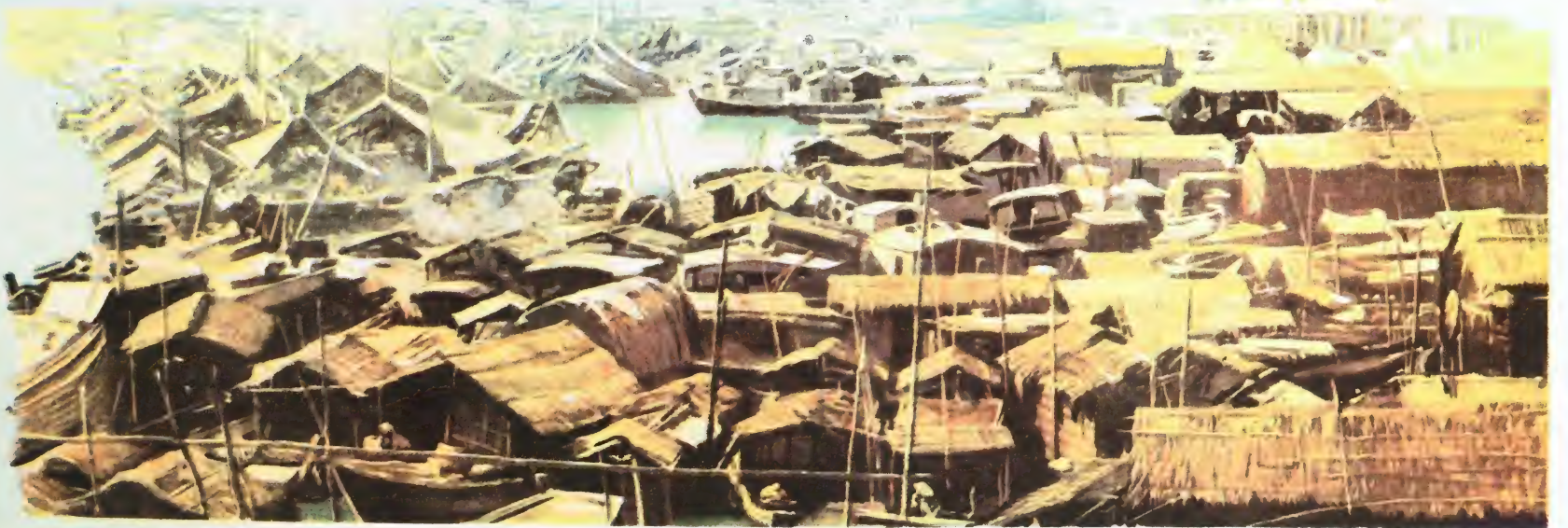
فيتنام الجنوبية

تخارب فيتنام الجنوبية ، منذ أن حصلت على استقلالها على جبهتين : جبهة حرب العصابات من فيتنام

الشمالية ، وهذه تضرب القرى فجأة ، ثم تختبئ . في الجبال ، وجبهة المشاكل الداخلية ، التي ورثتها من الحرب السابقة . فقد خربت كثير من مزارع الأرز ، بعد ضرب مشاريع الري وضبط المياه ، مما أدى إلى عدم وجود فائض مطلقا من الأرز . ولا يزال إنتاج الأرز قليلا ، حتى بعد سنوات من إعادة تعمير البلاد . ورغم أن إنتاج الأرز وقدره ٥ ملايين طن يزيد عما كانت تنتجه قبل الحرب ، إلا أنه لا يترك سوى ٣٥٠,٠٠٠ طن فائض لإنتاج للتصدير . ويعزى هذا إلى زيادة عدد السكان زيادة كبيرة ، وإلى تدفق ٩٠٠,٠٠٠ لاجئ من فيتنام الشمالية . وقد وضعت الحكومة أربعة مشاريع كبيرة لتزيد من الإنتاج الزراعي . ويهدف أحد هذه المشاريع ، إلى التوسع في زراعة الذرة ، والشاي ، والبن ، والمطاط ، والفواكه في المناطق الجبلية . أما المشاريع الثلاثة الأخرى ، فتهدف إلى التوسع في زراعة الأرز ، وإنتاجه في الأراضي المغمورة من دلتا الميكونج ، عن طريق تحسين وسائل الصرف ، وإدخال آلات الحرث ، بدلا من المحراث الذي يجره الجاموس . كما ازداد إنتاج محاصيل أخرى ، ولاسيما المطاط ، والشاي ، والقطن ، والطباق ، والذرة ، وقصب السكر .

وهذه الخطة الاقتصادية ، تعتمد على التوسع الزراعي في إنتاج الأرز ، والمطاط ، وغيرها من المحاصيل الزراعية ، ومن ثم لم تهتم كثيرا بالتنمية الصناعية . ورغم ذلك فقد تأسس عدد قليل من الصناعات الصغرى ، ولاسيما صناعة غزل القطن ، وتكرير السكر . ومعظمها موجود في تشولون Cholon ، وسايجون Saigon ، عاصمة فيتنام الجنوبية وأكبر موانئها . واقتصاد البلاد الآن اقتصاد مصطنع إلى حد كبير ، وعرضة للانهار إذا تخلت عنه الولايات المتحدة .

القوارب التي تسمى بالسامبان ترحم نهرا في فيتنام الجنوبية . والسامبان تستخدم في صيد السمك والنقل والسكر



النشـاط الإشعاعى



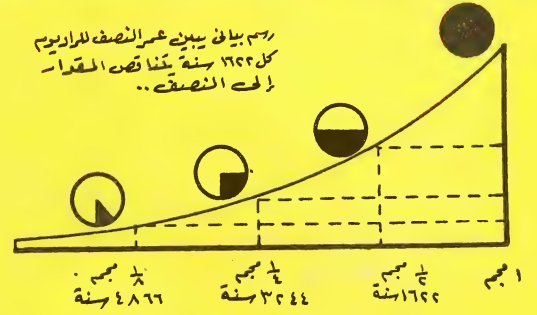
ميدالية تذكارية لـ بيرى ومارى كورى
الذين اكتشفا الرادىوم فى ١٨٩٨

ولتفهم طبيعة النشاط الإشعاعى ، والكيفية التى ينتج بها من انحلال النوى الذرى، يتعين أولاً معرفة بعض المعلومات عن البنية الذرية Atomic Structure ، فكل ذرة تتكون من نواة Nucleus تدور حولها إلكترونات Electrons سالبة الشحنة ، ولأوزن لها تقريبا . وتتكون النواة الموجودة فى مركز المدارات Orbits من جسيمات أساسية هى البروتونات Protons والنيوترونات Neutrons (باستثناء نواة الأيدروجين التى لها بروتون واحد فقط) . وكتلة كل من هذه الجسيمات ، تبلغ حوالى ١٨٤٠ مرة كتلة الإلكترون . وهى تمثل معا كل كتلة الذرة ، أو « الوزن الذرى » Atomic Weight للذرة .

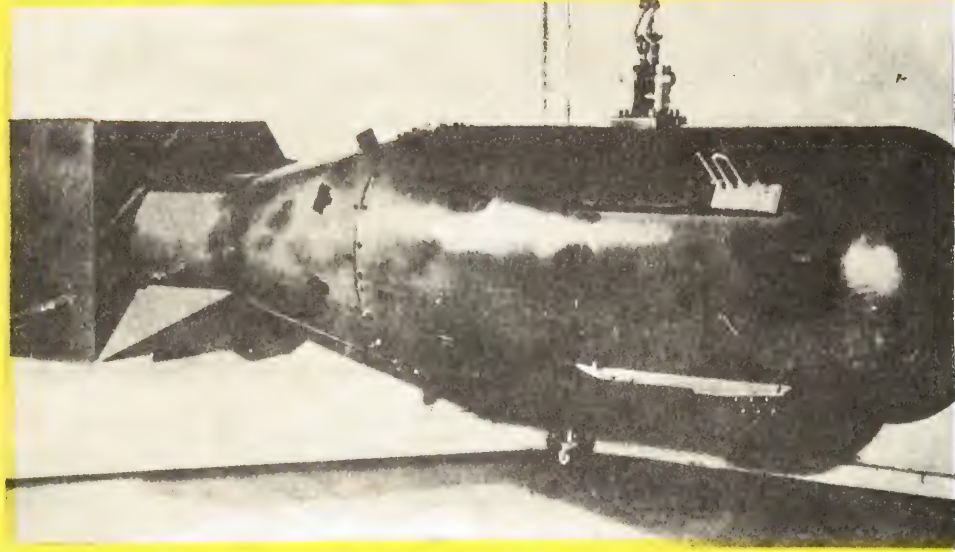
ولكل بروتون ، بالإضافة إلى وزنه ، شحنة كهربائية موجبة ، تكافئ الشحنة الكهربائية السالبة التى يحملها كل إلكترون فى مداره . ولما كان عدد البروتونات فى النواة فى كل ذرة ، مساويا لعدد الإلكترونات التى تدور حول النواة ، فإن الذرة تكون متعادلة كهربائيا . وليس للنيوترون شحنة كهربائية .

الانحلال

إن انحلال Disintegration النواة ذات النشاط الإشعاعى ، عملية تلقائية ينقذف فيها فجأة شطر صغير من النواة بسرعة عالية . وتنبأين الطبيعة الفيزيائية للشطر المنقذف ، بتباين نوع النواة ، ولكنها - فيما عدا بعض استثناءات نادرة - ثابتة لكل نوع . وعلاوة على ذلك ، فإنها تكون دائما واحدة أو أخرى من



لا يكون النشاط الإشعاعى Radioactivity مرئيا ، ولكنه عات وخطر . وهو خاصية للمواد الكيميائية التى لها نوى Nuclei معرض لحدوث تفجر تلقائى ، والأشعة Rays ، والجسيمات Particles التى تنبعث فى أثناء هذه العملية ، هى التى تشكل الانبعاث ذا النشاط الإشعاعى . ولا يمكن لأى تعديل فى البيئة الفيزيائية ، أن يبطئ أو يعجل من المعدل الطبيعى ، الذى تتحلل به العناصر ذات النشاط الإشعاعى باعثة بأشعتها ، كما أن إدماج تلك العناصر ذات الإشعاع فى أى نوع من المركبات الكيميائية ، لا يؤثر على انحلالها فى النهاية .

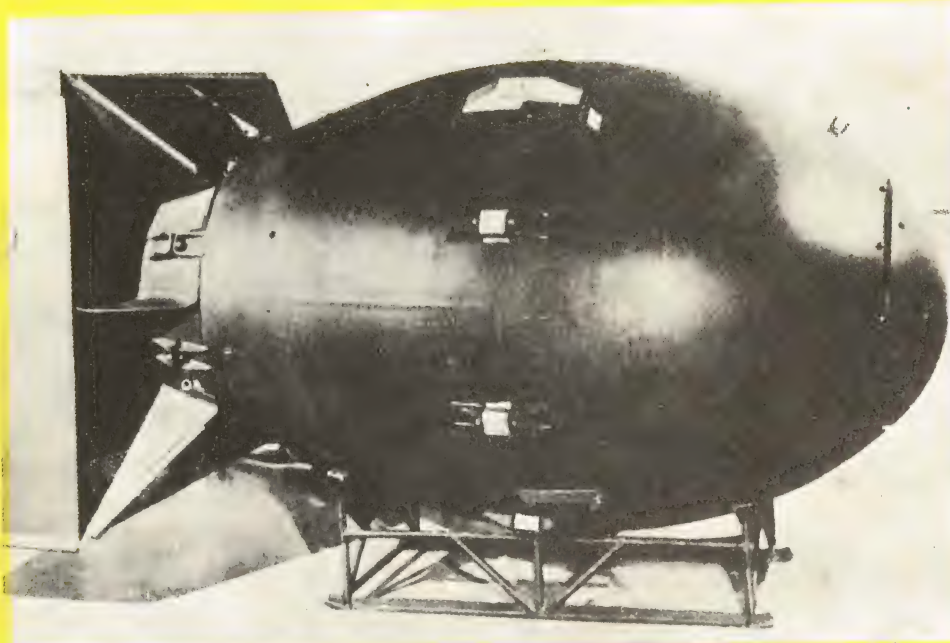


الجسيمات المعروفة باسم « جسيمات ألفا » Alpha Particles ، و « جسيمات بيتا » Beta Particles . وعموما ، تصاحب انبعاث أى من نوعى الجسيمات ، أشعة كهرومغناطيسية تعرف باسم « إشعاع جاما Gamma Radiation » . وتتكون جسيمات ألفا من بروتونين ونيوترونين . وهى تشابه نوى ذرات الهيليوم ، إذ أن كتلتها ٤ ، وعددها الذرى ٢ ، والعدد الذرى هو عدد البروتونات . وفقد جسيم ألفا بواسطة نواة ذات نشاط إشعاعى ، يقلل وزن النواة بمقدار ٤ والعدد الذرى بمقدار ٢ . وعلى ذلك ، فعندما تنحل ذرة رادىوم ٢٢٦ ، ووزنه الذرى ٢٢٦ وعده الذرى ٨٨ ، بانبعث جسيم ألفا ، فإنها تصبح ذرة لعنصر مختلف تماما ، هو الغاز الخامل رادون ٢٢٢ ، الذى وزنه الذرى ٢٢٢ ، وعدده الذرى ٨٦ .

وجسيمات بيتا أصغر بكثير من جسيمات ألفا ، لأنها إلكترونات . وكل منها يتكون فى نواة ذرية ، بتحول نيوترون إلى بروتون وإلكترون . وفقد جسيم بيتا بواسطة نواة ذرية ، لا يكاد يؤثر على وزن الذرة ، ولكن لما كان البروتون المتكون يزيد الشحنة النووية بمقدار ١ ، فعلى الذرة أن تأخذ إلكترونات إضافية فى مدار حولها . وعلى ذلك يزيد العدد الذرى بمقدار ١ ، ويتحول العنصر إلى نظير Isotope العنصر ، يشغل المكان التالى إلى أعلى فى الجدول الدورى .

المتتاليات ذات النشاط الإشعاعى

من بين النظائر المشعة التى تحدث طبيعيا ، نجد أن اليورانيوم ٢٣٨ ، والثوريوم ٢٣٢ ، واليورانيوم ٢٣٥ ، ذات أهمية خاصة ، لأن كلا منها أساس متتالية طويلة من المشتقات ذات النشاط الإشعاعى . وتتكون كل متتالية من حوالى اثنى عشر عنصرا ، ينشأ كل منها من السابق له ، نتيجة لانحلالات ، تتضمن انبعاث جسيمات ألفا وبيتا . وفى كل المتتاليات الثلاث ، يؤدى الانحلال النهائى إلى تكون نظير الرصاص ، وهو عنصر مستقر ، لا يتعرض لأى تغير تال .



القنبلة الذرية ، « ليتل بوى » من النوع الذى استعمل فى هيروشيما (أعلى) ، والقنبلة الأكبر « فات بوى » (إلى اليسار) التى فجرت فى ناجازاكي . ولا تزال تعالج حتى الآن النتائج الشانوية - الحروق وأمراض الإشعاع لـ هاتين القنبلتين . ويحدث الانشطار النووى عند إجراء انحلال اصطناعى . ويستمر الانحلال بمعدل تراكمى ، لتكوين تفاعل متسلسل . ويستعمل اليورانيوم ٢٣٥ فى القنابل ، لأنه يتفجر عند حدوث الانشطار

Nuclear Piles كمصدر للقدرة . ويستعمل كل من اليورانيوم والبلوتونيوم في هذا الغرض ، ويحصل على الطاقة من هذه العناصر في تفاعل متسلسل **Chain Reaction** يشبه ما يحدث في قنابل الانشطار الذرية والنوية . ومع ذلك ، فهنا يجري التحكم في المعدل الذي يتواصل به التفاعل ، بواسطة طبقات من الجرافيت ، وسيقان من الكاديوم ، يمكن تحريكها بين أوعية المسادة المشعة ، لتهدئة تدفق النيوترونات ، وبذلك يمنع التفاعل من الاستمرار بسرعة أعلى من اللازم . وتستعمل الحرارة المنبعثة في البطارية بواسطة عملية الانشطار **Fission Process** في توليد البخار للتوربينات التي تدير المولدات الكهربائية .

وتستعمل كيات أصغر بكثير ، من العناصر المشعة ، في الأغراض الطبية ، وفي كثير من مجالات البحث العلمي . ولقد كان العنصران المشعان الوحيدان المفيدان فائدة حقيقية هما الراديوم والرادون ، وكان إشعاع جاما منهما ، يستعمل في معالجة السرطان ، واستمر الأمر كذلك ، حتى تم ابتكار البطارية النووية . وحاليا يستعمل في الطب النظير المشع الكوبلت ٦٠ للحصول على أشعة جاما لمعالجة السرطان ، ولقد استعمل اليود المشع ، اليود ١٣١ ، لمعالجة الاضطرابات في الغدة الدرقية **Thyroid Gland** .



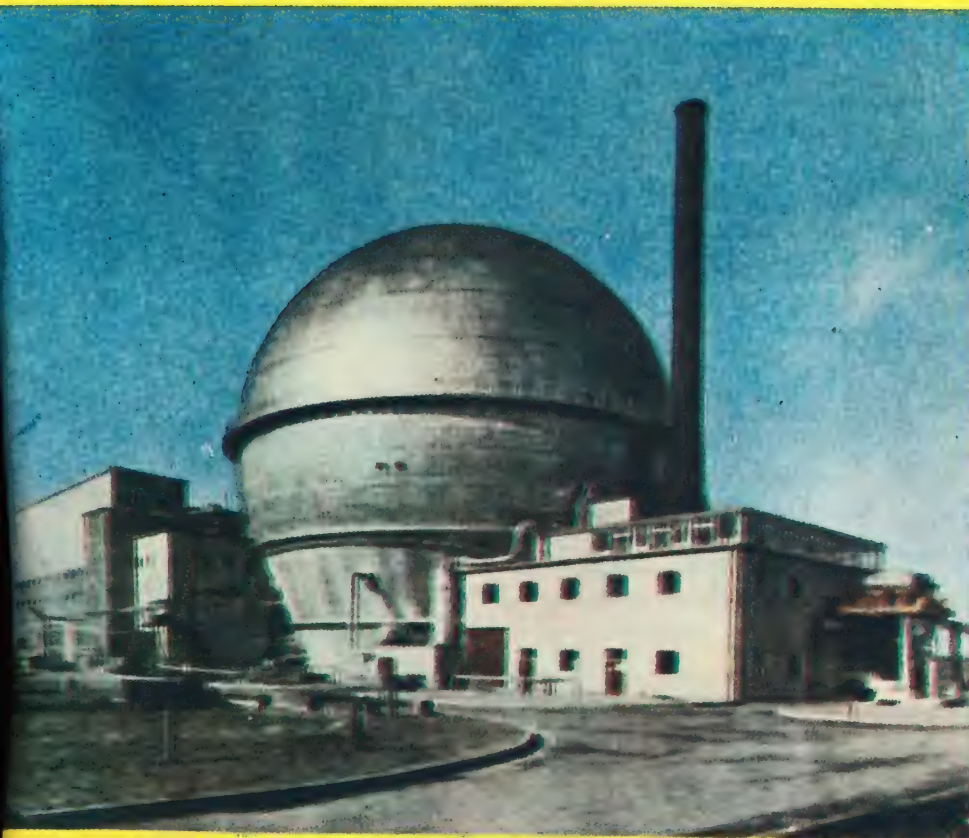
توضع سداة مع كبسولة أشعة جاما ، في وسط حلقة من المسبوكات للكشف عن العيوب المحتمل وجودها

ويعبر عن معدل انحلال كل عنصر في المتتاليات المشعة الثلاث لتكوين العنصر التالي ، بما يسمى « عمر النصف **Half-life** » ، أو الزمن الذي يستغرقه نصف أية كمية من ذلك العنصر ، للتحويل إلى العنصر التالي . والذي استلزم استعمال هذه الطريقة غير العادية لقياس معدل التحول ، هو أن معدل انحلال أية مادة ذات نشاط إشعاعي ، يتوقف على مقدار المادة الموجودة . فن الجرام الواحد من الراديوم ٢٢٦ ، يتحول ٥٠٠ ملليجرام إلى رادون خلال فترة ١٦٢٢ سنة ، ولكن في خلال الـ ١٦٢٢ سنة التالية ، لا يتحول سوى ١٢٥ ملليجراما ، وهكذا . لذلك ، فبالرغم من أن الانحلال يستمر نظريا إلى مالا نهاية ، إلا أنه يحدث بمعدل أبدي ، بحيث يكون الزمن الذي يستغرقه تحول كمية من الراديوم تحولا تاما إلى رادون ، لا نهائيا الطول .

ولقد قيست بعناية ، أعمار النصف لجميع العناصر في المتتاليات المشعة الثلاث ، ووجد أن الفروق بين العناصر المختلفة متباينة جدا . وعلى سبيل المثال ، فعمر النصف للثوريوم ٢٣٢ هو ١٠,٣٩ × ١٠^٨ سنة ، في حين أن عمر النصف للنظير البولونيوم ٢١٢ هو ١٠ × ٧ من الثانية فقط .

استعمالات النشاط الإشعاعي

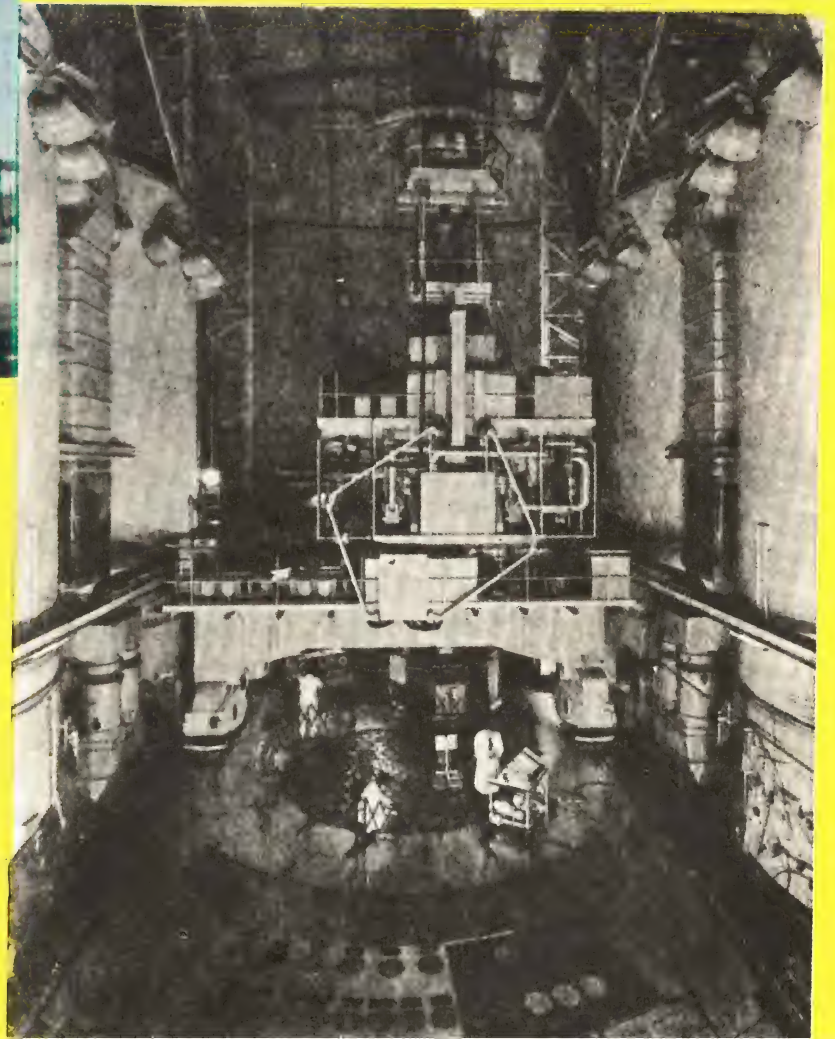
إن أهم الاستخدامات السلمية للنشاط الإشعاعي ، هي استعماله في البطاريات النووية



منظر عام لمبنى مفاعل مبرد بالغاز في وينسكيل

ولقد استعملت العناصر المشعة في البحوث البيولوجية بمثابة « مقفيات **Tracers** » ، لتتبع مسار الأيض **Metabolism** للمواد الغذائية العادية ، وكذلك للمواد غير العادية مثل الأدوية . فيغطي الغذاء أو الدواء المميز **Labelled** بمقدار ضئيل من العنصر المشع للمريض أو الحيوان التجارب ، ثم تؤخذ عينات من الدم ، والبول ، بل ومن الأنسجة ، لتحديد مدى توزيع المادة المعطاة في الجسم . والمادة المشعة المميزة تمتع الخلط مع المواد الأخرى المأخوذة من مصادر أخرى .

ومن استعمالات النشاط الإشعاعي في الهندسة ، فحص المسبوكات واللحامات ، للكشف عن أي عيوب بها ، وقياس تخانات كافة أنواع الألواح المعدنية .



منظر داخل لمفاعل مبرد بالغاز ، ويشرف على المفاعل ومعدات التحكم فيه ، فنيون مدربون تدريباً خاصاً

جنوا (تاريخ)



منظر عام لمدينة جنوا القديمة ، وفيها أقدم حلبة سكانية ، بيوتها الصغيرة ، وميدانها الصغير الهادئ ، الذي يبعد إلى الذاكرة عهودا ماضية .



الحى الجديد في جنوا ، وهو مشهور بمبانيه المصرية ، وكنائسه الرائعة ، وميادينه الكبرى ، وطرقه الجميلة التى يسبح على المدينة طابعا رائعا .

جنوا الكبرى

ومن البدسبى أن عملية تسليق المرتفعات ، لها حدود تقف عندها ، ومن أجل ذلك ، امتدت جنوا طويلا بشكل سريع على طول الساحل ، وفي الاتجاهين معاً ، فاحتوت في امتدادها هذا الكثير من القرى ، إلى أن أصبحت جنوا الكبرى .

وبتداء من عام ١٩٢٦ وما بعده ، امتدت المدينة ناحية الشرق بصفة تدريجية ، حتى وصلت إلى بلدة « ستورلا » Sturla ، و « كوينتو » Quinto ، و « نيرفى » Nervi . كما امتدت ناحية الغرب ، فابتلعت « سامبيير دارينا » Sompiardarena ، وبلغت « فولتري » Voltri . ولقد امتدت كذلك ناحية الداخل ، تحت ضغط توسعها الصناعي ، حيث اجتاحت وادى « بولشيفرا » Polcévera ، وعبرت خطوط السكة الحديدية ، وطريق السيارات المؤدى إلى ميلانو ، وهى تحاصر الآن وادى « سكرىفيا » Scrivia ، الذى يقع فى أراضى إقليم آخر ، هو إقليم بيدمونت .

ولم تكف المدينة بذلك ، فهى كلما أحست أن الفراغ الأرضى يضيق بها ، عمدت إلى خلق منطقة جديدة . فقد ردمت أخيراً مساحة من البحر بالصخور والأتربة ، وأقامت فوق هذا الجزء الجديد منها مطارا كبيرا ، ومصنعا ضخماً لصناعة الصلب هو مصنع « كورنيليانو » ، وهو من أكبر المصانع الأوروبية . وأخيراً ، فإن مدينة جنوا الكبرى ، تتخذ شكل حرف T الذى يبلغ من حيث المساحة ٢٣٤ كيلومتراً مربعاً ، ويبلغ ساحلها ٣٣,٥ كيلومتر ، وطول عمقها ٩٧ كيلومتراً . أما سكان جنوا فيبلغ تعدادهم ٨٤٢,١١٤ نسمة ، ومن هنا فإن جنوا هى المدينة الخامسة فى إيطاليا من حيث عدد السكان .

كتب كريستوفر كولومبس خطاباً باللغة الأسبانية مؤرخاً فى ٢ أبريل عام ١٥٠٢ قال فيه : « بالرغم من أن الجسد هنا . . فإن قلبى لا يزال هناك » .

وكلمة « هناك » هذه التى حملها قدراً كبيراً من العاطفة والحنين ، إنما يقصد بها مدينة جنوا ، موطنه الحبيب . ذلك أن كريستوفر كولومبس كان من جنوا ، وكان يعيش منذ سنوات بعيداً عنها . ومن هنا نستطيع أن ندرك حنينه الطاغى نحو مدينته .

غير أنه ما من إنسان فى مقدوره أن ينسى جنوا Genoa ، إذا هو زارها مرة واحدة . فهى مدينة لها تأثير خاص ، يجعل أى إنسان ينظر إليها باهتمام .

مدينة تمتد طويلاً

ومن المرجح أن اسم « جنوا » مشتق من كلمة « جينو » اللاتينية ومعناها : الركبة . والاشتقاق يرد به إعطاء فكرة عن ذلك التواء الذى قد يشبه نتوء الركبة ، والذى تقوم فوقه المدينة .

ولقد كان طبيعياً أن تنشأ أول خلية سكنية فى مدينة جنوا ، وكان ذلك فى القرن السابع قبل الميلاد ، فى أقصى جزء داخلى منها ، إذ أنه كان أكثر الأجزاء التى تتكون منها المدينة الآن بعداً عن الخليج . أو ذلك التواء الضخم الذى أصبح فيما بعد خليج جنوا .

والمعروف أن المؤسسين الأوائل للمدينة جنوا وهم الليجوريون ، لم يكن فى استطاعتهم أن يتنبأوا بأنها سوف تنمو فى المستقبل هذا النمو العظيم ، وإلا لكانوا قد اختاروا لها مكاناً . . أفسح من مكانها الحالى . وعلى أية حال ، فإن جنوا قد بقيت فى المكان الذى اختير لها ، غير أنها استطاعت أن تمتد وتتوسع بالرغم من ضيقه . ولما لم يكن فى الإمكان أن تمتد فى كل اتجاه ، فإنها قد امتدت فى الاتجاه الممكن الوحيد ، وهو الاتجاه الطولى . ومن هنا فإن جنوا مدينة ممتدة طولياً .

ويتضح شكلها هذا جيداً ، عندما تشاهد من البحر ، أو من المرتفعات . وجنوا التى ينقصها الفراغ الأرضى ، يتعين عليها أن تسلق التلال ، وسفوح جبال الأبنين التى تحصرها ناحية البحر . ولذلك فإن المدينة تصعد تدريجاً من البحر فى شكل نصف دائرة فوق الجبال ، ثم تنساب بعد ذلك إلى أعلى فوق الوديان التى رسمتها مجارى المياه .

جنوا هى كل شئ فى هبوط هذه المدينة العجيبة ؟

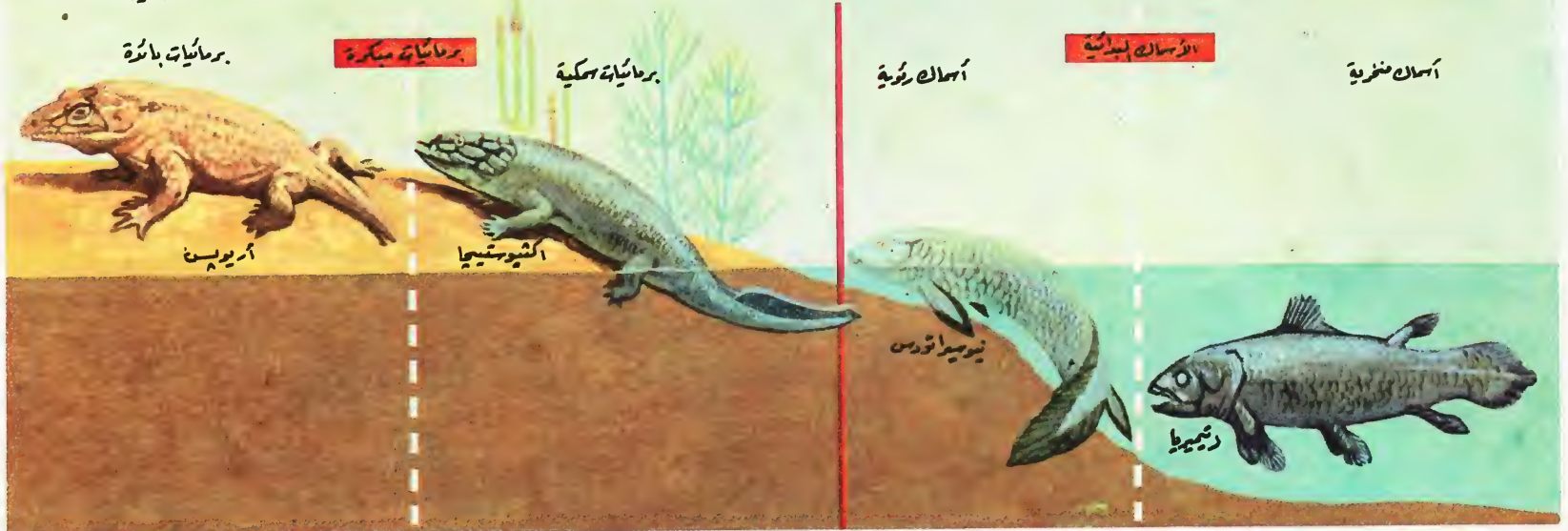
لعله من غير السهل الإجابة عن هذا السؤال ، لأن لجنوا عدة أشكال ، ويكفى لإدراك ذلك ، أن المرء ما أن يدور حول زاوية فى أى شارع منها ، حتى يغيل إليه أنه قد انتقل إلى مدينة مختلفة تماماً .

وتفسير ذلك فى غاية البساطة . . . فجنوا فيها شئ من كل شئ . . . فهى مدينة عريقة لها تاريخ مجيد ، ومن هنا كانت عامرة بالأعمال الفنية ، وبالمتاحف التاريخية . ولكنها فى نفس الوقت مدينة عصرية كبيرة ، تقوم فيها الأحياء الضخمة ، والمباني الحديثة .

وفضلاً عن ذلك ، فإن جنوا مدينة تطل على البحر ، وتقع على واحد من أجمل خليجان البحر المتوسط ، الأمر الذى جعلها ذات مناخ جميل ومعتدل . وقد أنشئت فيها القيلات ، والفنادق المعدة للإقامة فى فصول الصيف ، كما امتلأت بالحدائق الغناء .

وإلى جانب كل ذلك ، تمتاز بمبانيها الكبيرة ، وهو من أكبر المراكز الصناعية فى إيطاليا ، ولذلك نشأت فيه مناطق صناعية هائلة ، تصاعد منها المداخن .

وجنوا واقعة بين البحر والجبل . . . فهى إذن مدينة كل شئ .



معظم البرمائيات اليوم ، تختصر في أسابيع قليلة دورة حياتها ، أو إعادة قصة خروج أجدادها من الماء ، وغزوها الأرض التي احتاجت إلى ملايين السنين . ويرى في أصل ، تطور حيوان برمائي ، وأسفل تحول ضفدعة

البرمائيات

تبين الصورة العلوية المباشرة ، نمو ضفدعة من البيضة . وفي الصورة أعلاها ، يمكنك مشاهدة تطور الأفراد البدائية لطائفة الحيوانات التي ينتمي إليها الضفدع . وهناك بعض التشابهات الأساسية ، ولكن يوجد اختلاف واحد هام . وتوضح الصور ١٩ أسبوعاً من تاريخ حياة الضفدعة . .

ولكن ما يزيد على ١٠٠ مليون سنة لتاريخ البرمائيات Amphibians .

فلننظر بدقة أكثر الصورة العليا . فنجد حوالي ٣٨٠ مليون سنة مضت ، كانت هناك أسماك من مجموعة الأسماك المنخرية *Coelacanth* ، والتي كانت تشبه جداً جنس *Latimeria* التي لا تزال موجودة . وقرب نهاية الفترة ، كان بعض من هذه الأسماك ، قد اكتسب القدرة على تنفس الهواء من مئذات العم ، كما هي الحال الآن بالنسبة للسماك الرئوي الأسترالي *Neoceratodus* . ويعتبر كل من *Latimeria* و *Neoceratodus* « حفريات حية » ، وقد وضعنا في الرسم التوضيحي ، بدلاً من إعادة تكوين الأسماك المنقرضة . وقرب نهاية فترة عصر الأسماك (العصر الديفوني) ، ظهر كائن عرف من حفرياته ، تكونت له أطراف حيوان برى . وكان يسمى *Ichthyostega* ، وهي حلقة بين الأسماك والبرمائيات المبكرة . وفي النهاية ، خرجت إلى عالم الوجود ، خلال الفترتين التاليتين ، العصر الكربوني والعصر البرمي ، حيوانات برية كلية ؛ والموضح هنا هو *Eryops* ، وكان يبلغ طوله ١٥٠ سنتيمتراً . ولنلق نظرة الآن على الصورة السفلية . أولاً نوضح البيضة ، وبعدها أبو ذئبة *Tadpole* الذي يبدأ حياته بدون أطراف ، ويتنفس في الماء ، بواسطة الخياشيم كالأسماك . وبعد ذلك تتكون له أطراف ورثات ، ويصبح حيواناً برياً بعد تحول مختصر جداً من تاريخ تطور البرمائيات .

التصنيف

تكون البرمائيات رتبة من الحيوانات الفقارية ، التي يمكن اعتبارها وسطاً بين الأسماك والزواحف في سلم التطور . ولقد وضح منشأ الزواحف من البرمائيات ، من التاريخ الحفري ، تماماً مثل الطريقة التي نشأت بها البرمائيات من الأسماك ، على نحو ما وصفنا .

وتختلف البرمائيات اختلافاً واضحاً عن الأسماك ، في أن أطرافها تحمل أصابع ، وأنها تتنفس الهواء الجوي في طورها البالغ . وتختلف عن الزواحف في أنها تقضي أطوار حياتها الأولى في الماء ، وتنفس بالخياشيم .

وتقسم البرمائيات الحالية إلى ثلاث رتب :

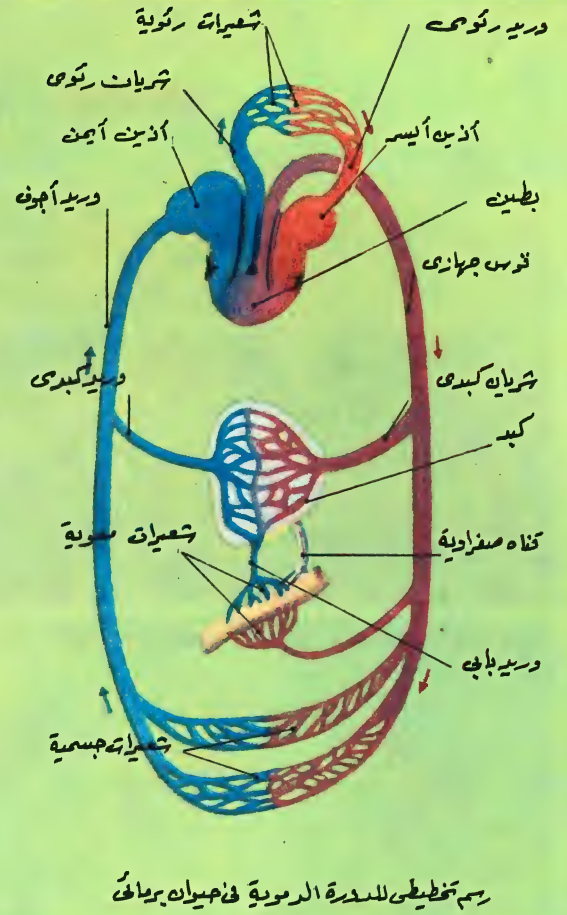
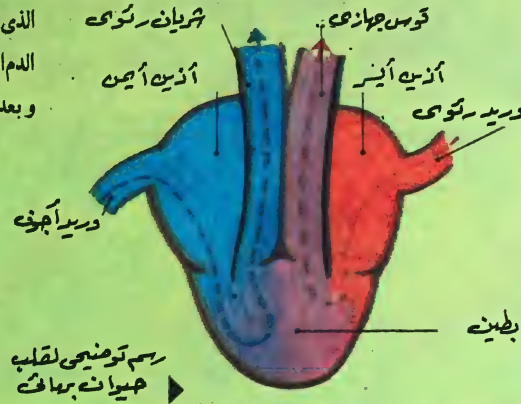
رتبة البرمائيات للأقدمية *Gymnophiona* : سيبيليا . كائنات تشبه الديدان ، تحفر الأرض وعميقة الأطراف . استوائية .

رتبة البرمائيات الذيلية *Caudata* : النيوتات ، والسمندرات ، وبرمائيات تشبه السحالي . يكثر وجودها في المناطق المعتدلة ، ويسكن بعضها مثل *Proteus* الكهوف ، ولا يتم تحوره أبداً ، ولكنه يتكاثر وهو في طور أبي ذئبة . وتسمى مثل هذه الحيوانات ممثلة الطفولة *Neotenus* .

رتبة البرمائيات اللاذلية *Salientia* : الضفادع ، والعلاجيم . برمائيات لا ذيلية ، واسعة الانتشار في العالم ، حوالي ٢,٦٠٠ نوع ، توجد بأعداد وفيرة في المناطق الاستوائية . ويعيش الكثير منها في المستنقعات ، ويعيش عدد كبير من الضفادع الاستوائية والمناطق المجاورة على الأشجار ، وتتغذى وتتسلق الأشجار .

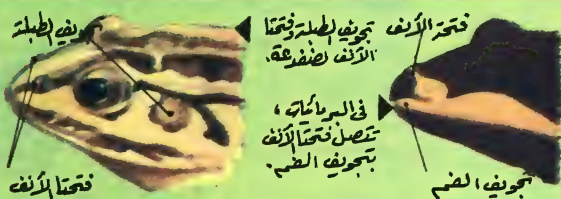
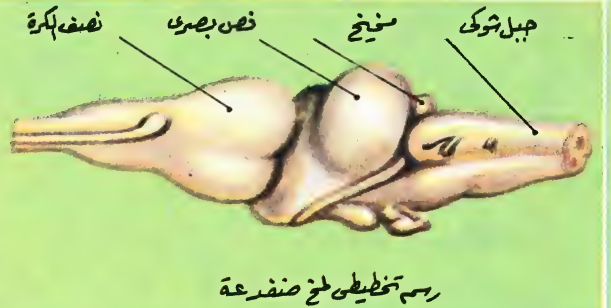
الدورة الدموية : يبين الرسم على اليمين ، كيف يسير تيار الدم في القلب ، وحول جسم حيوان برمائي . وابتغاء السهولة ، حذفت دورة الدم من وإلى الرأس (شريان سباتي ، ووريد ودجي) . وقد أعطى للدم المؤكسد (دم شرياني) اللون الأحمر الزاهي ، وللدم الذي فقد أوكسيجينه (دم وريدي) اللون الأزرق ، واخليط منها اللون القنفلي . ويتركب القلب (انظر أسفل) من ٣ حجرات : أذنين وبطين واحد ، ويختلف هذا عن قلب الإنسان ، حيث ينقسم البطين إلى حجرتين . هذا وقد رسمت التوضيحات من الجهة السفلية ، وعلى ذلك فجهة اليمين هي اليسرى ، والجهة اليسرى على اليمين .

يدخل الدم إلى القلب ، خلال الوريد الرئوي والوريد الأجوف ، ويحمل الأول دما مؤكسدا من الرئتين إلى الأذنين الأيسر ، بينما يحمل الوريد الأجوف دما وريديا من الجسم إلى الأذنين الأيمن . ويمر هذان النوعان المختلفان من الدم إلى البطين ، حيث يتم خلطهما إلى حد ما . وتعمل جدران البطين كضخعة عضلية ، وعند انقباضها ، فإن الصمامات تمنع الدم من الرجوع ثانيا إلى الأذنين . والدم جهة اليسار (غالبا شرياني) يدفع إلى الشريان المسمى القوس الجهازي ، بينما يدفع الدم الوريدي جهة اليمين إلى الشريان الرئوي ، الذي يذهب إلى الرئتين لأكسده . ويحمل القوس الجهازي ، الدم الشرياني إلى أجزاء الجسم المختلفة ، حيث تمدها بالأوكسجين ، وبعد ذلك تصب في الوريد الأجوف وترجع إلى القلب .



درجة حرارة الجسم : تختلف درجة حرارة البرمائيات ، تبعاً للبيئة المحيطة بها . ففي الجو البارد ، تهبط حرارة الدم ، وتصبح غير نشطة ، وعليها أن تبيت شتوياً في الجو البارد وهي بذلك تشبه الزواحف ، ولكنها تختلف عن الطيور والثدييات ، التي تحتفظ بدرجة حرارة جسمها ثابتة .

المخ : يتم مخ البرمائيات ، عن تقدم بسيط عن مخ الأسماك . والفصوص البصرية كبيرة عادة ، وكذلك نصف الكرة الخفية للمخ الأمي . والمخيخ صغير ، ومختص بالتوازن والحركات المنتظمة . وللبرمائيات بعض القدرة على التعلم ، ويمكن استئناسها ، وتعليمها الحضور وقبول الطعام من صاحبها ، ولكن لا يقال عنها إنها ذكية .



الحواس : البرمائيات الراقية - الضفادع والعلاجيم - ذات حواس حادة . فهي تصطاد فريستها بالنظر ، وتظل يقظة لأعدائها ، وسمعتها جيدة ، ولها أصوات عالية للتخاطب مع بعضها بعضا . وتجويف الطبلة أو أذنها ، يرى بوضوح على كل جانب من رأسها . وحاسة الشم عند البرمائيات حادة ، وخاصة الأنواع العمياء والتي تحفر .

التكاثر : تتكاثر معظم الثدييات ، بوضع البيض الذي تضعه عادة في الماء ، وبهذا تجد الصفار المائية نفسها في البيئة الصحيحة المناسبة . تضع معظم ضفادع الشجر ، بيضها فوق النباتات المائية ، وبذلك يسقط أبو ذنبية إلى الماء بعد فقسه . وتضع ضفدعة الشجر بجنوب أمريكا - Eleuthé rodactylus بيضا كبيرا في فجوات الأشجار ، ويتم نمو الجنين داخل البيضة . وتلد بعض السمندرات صفارها أحياء .

بيض السمندل
ضفدعة تامة النمو



الجسم : معظم البرمائيات صغيرة ، ولكن يبلغ طول السمندر العملاق الياباني ، أكثر من ١٥٠ سنتيمتراً ، ويبلغ طول الضفدعة الأفريقية رانا جولياث *Rana goliath* ٣٠ سنتيمتراً .

بعض الأحجام النسبية للبرمائيات



السمندر الياباني

ضفدعة عملاقة الضفدعة التي توكول

الجلد : جلد البرمائيات عار خال من القشور . ولأغلب البرمائيات غدد كثيرة ، تفرز مخاطاً لترطيب الجسم ؛ ومع ذلك فجلد العلجوم *Toad* جاف . وللبعض الأنواع ، غدد جلدية تفرز سماً ، يقذف إلى الخارج عند انزعاج الحيوان ، مما يحميها من الإمساك بها ، أو أكلها .



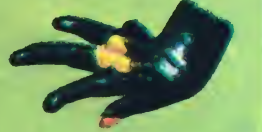
وللعلاجيم غدة على كل من جانبي الرأس ، « سمها » غير مؤذ ، ولكنه مر المذاق فقط ، بيد أن سم جلد بعض الأنواع الأمريكية قوى جداً ، حتى إن الأهالي الأصليين يستخدمونه لتسميم حراهم .

وتعتمد البرمائيات كثيراً في تنفسها ، على امتصاص الأوكسيجين خلال الجلد . فإذا وضعت نقطة من الكلوروفورم في زجاجة بها ضفدعة ، كما هو مبين في الرسم ، فإنها سرعان ما تفقد وعيها ، على الرغم من وجود رأسها في الهواء ؛ ويرجع ذلك إلى أنها تمتص بخار الكلوروفورم ، من خلال جلدها .

الأطراف : توجد لمعظم البرمائيات أربعة أطراف ، ولكن لبعضها طرفين ، وبعضها الآخر عديم الأطراف . وتحمل أطرافها الأمامية غالباً أصابع ، والأطراف الخلفية هـ أصابع . والسيلسيا *Caecilians* كائنات دودية الشكل ، عديمة الأطراف . وتوجد للسيرن *Siren* ، وهو نوع بدائي من السمندر ، أطراف أمامية فقط ، والأطراف الخلفية للضفادع والعلاجيم طويلة ، وقوية التكوين للقفز ؛ وللضفادع الشجر وسائد أو مصصات على أصابعها الخلفية ، تمكنها من الإمساك بالغصون والأوراق عند التسلق .



تيم أمامية لصفير



طرق خنفسر لسمندر



هيكسل ضفدعة



الضفدعة الخضراء أو التي توكول نوع أدوريج منتشرة

الهيكل : هيكل البرمائيات ضعيف التكوين ، وبعض أجزائه غضروفية ، لأن الغضاريف غالباً ما تحل محل العظام . وعلبة المخ في الجمجمة صغيرة ضيقة ، والفكوك عريضة ، وعليها أسنان صغيرة ضعيفة ؛ وبعض البرمائيات التي تُشتغل على العلاجيم عديم الأسنان . وأطرافها نموذجية كفقراريات ، وتلتحم عظمتا الطرف الأمامي في الضفدعة ، وكذلك عظام لقبة الرجل ، بينما تستطيل جدا عظام الرسغ (انظر الرسم الأعلى • يمين) . وتختلف الفقرات كثيراً في العدد من ١٠ فقرات في الضفدعة ، حتى قد تبلغ ٣٠٠ في بعض أنواع سيسيليا .



ضفدعة تمسك الحشرات بأندراج لساخها المزيج إلى الخارج

التغذية : جمع البرمائيات حيوانات مفترسة ، تتغذى على الديدان ، والحشرات ، والكائنات الأخرى الصغيرة . وتقبض النيوتات *Newts* والسمندرات ، على فرائسها بفكوكها ، وتبتلعها إلى الداخل . وللضفادع والعلاجيم طريقة تغذية على درجة عالية من التخصص ، فلسان الضفادع طويل ومشقوق من طرفه ، ووضعه في الفم بحيث يتجه طرفه إلى الحنجرة . وعند رؤية حشرة ، يندفع اللسان خارجاً من الفم ، وبعد ذلك ينسحب بسرعة إلى الداخل ، حاملاً الحشرة ملتصقة على طرفه . وتقبض الضفدعة على الفريسة الأكبر مثل الديدان ، بفكوكها .

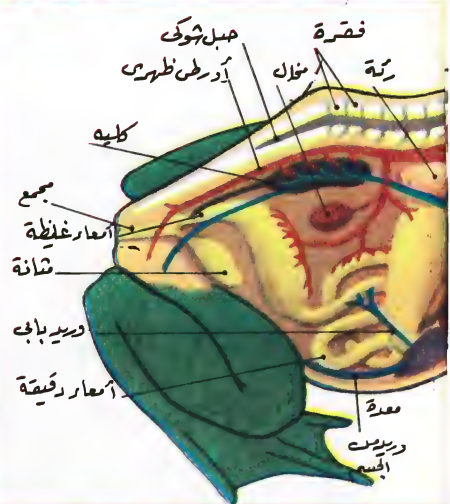
التنفس : تعيش البرمائيات ، على نحو ما أسلفنا القول ، أطوار حياتها الأولى في الماء ، وتتنفس بالخياشيم . وينمو أبو ذنبية ، تضمر الخياشيم ، وتتكون بدلاً عنها رئتان بسيطة ، كلها غير كفء عند مقارنتها برئات الإنسان . وليس للبرمائيات صدر داخل ضلوع ، أو حجاب حاجز . فهي لا تنفس كما نفعل ، بتمدد رئاتها ، وسحب الهواء إليها ، ولكنها تدفع الهواء إلى رئاتها ، برفع قاع الفم ، مع غلق الفم وفتح الأنف . وخفض قاع الفم يسحب الهواء إلى الخارج .



ومعظم تنفس البرمائيات يقوم به الجلد ، فهو يمتص الأوكسيجين من الهواء ، ويسمح لثاني أكسيد الكربون بالانتشار للخارج . ويتنفس السمندر الأمريكي عديم الرئة *Plethodontidae* خلال جلده فقط ، وكذلك خلال الغشاء المبطن للفم .

تقاطع في رئة برمائيات

الأعضاء الداخلية من حيوان برمائي



پاراجواى

باراجواى اليوم

مساحة پاراجواى ٤٠٦,٧٥٢ كيلومترا مربعا ،
وسكانها يتزايدون بسرعة . وقد بلغ عددهم في
١٩٧٠ : ٢,٣٩٥,٦١٤ نسمة . وهى ديموقراطية
لها حزبان رئيسيان ، الوطنى والحر . أما الشيوعية
فهى محرمة .



امراة وطنية تحمل طفلها



قلما تشغل أهل پاراجواى . ويهتم الباراجواى بالموقف السياسى فى بوينس آيريس عاصمة جارتة
الأرجنتين ، أكثر مما يهتم بمشاكل موسكو أو نيويورك .
إلا أنه حتى فى هذا القفر النائى ، توجد علامات تدل على التقدم . فتنهض من مكان إلى آخر ،
عمارات بها مكاتب من بين المباني الأسبانية الطراز . وقد يشاهد أمريكيا تائها ، يبحث دون جدوى
عن زيت البترول . ولكن على العموم ، لا يزال الباراجواى السعيد الطيب ، بمنأى عن المدينة الحديثة ،
كما أنه لا يبدى أى رغبة فى التعرف إليها .

وليس لپاراجواى ساحل . ويكون نهر پيلكومايو Pilcomayo وپارانا Parana حدودها الجنوبية
التي تفصلها عن الأرجنتين . أما حدودها الأخرى مع البرازيل وبوليفيا ، فأقل تحديدا من الناحية
الطبيعية . وقد ظلت مشاكل الحدود تؤرقها خلال تاريخها كله .

ولاتروق معظم پاراجواى فى أعين الأوروبيين . فالجران شاكو Gran Chaco يبتلع معظم أراضيها ،
وهو إقليم قفر يقع إلى الغرب من نهر پاراجواى الكبير . ويطلق بعض الناس على الشاكو اسم
« جهنم الخضراء » . فهو إقليم مسطح ، مغطى بالغابات ، تربته لزجة ، ومناخه حار تصل درجة
حرارة الصيف فيه إلى ٤٥° م . ولا تنخفض درجة الحرارة كثيرا فى الشتاء ، فهى نحو ٣٠° م مرتفعة

لكي تصل إلى پاراجواى Paraguay ، عليك أن تعود إلى الوراء فى
الزمن . فقد تجنببت هذه الدولة الصغيرة التي تقع فى أمريكا الجنوبية ،
كثير من خطوات التقدم الذى وصل إليه القرن العشرون ، فأهل پاراجواى
لا يزالون يعيشون فى أرضهم هذه ، تحت ظلال أشجارهم الحمراء ، ويسرون
فوق شوارعهم المرصوفة بالحجارة ، وعلى ضفاف أنهارهم الواسعة ،
وسط سخابات من الفراشات الملونة ، كما كان يعيش أجدادهم منذ
مئات السنين ؛ فلا تزال الأمية شديدة الارتفاع ، وتلغى الأمطار كل
المواعيد ، وساعات العمل فى المكاتب (وقليل من الناس من يعمل
فوق مكتب) من الثامنة إلى الحادية عشرة صباحا .

ولم تشغل پاراجواى العالم بمشاكلها إلا نادرا . كما أن مشاكل العالم

منظر لمهول جران شاكو الشاسعة

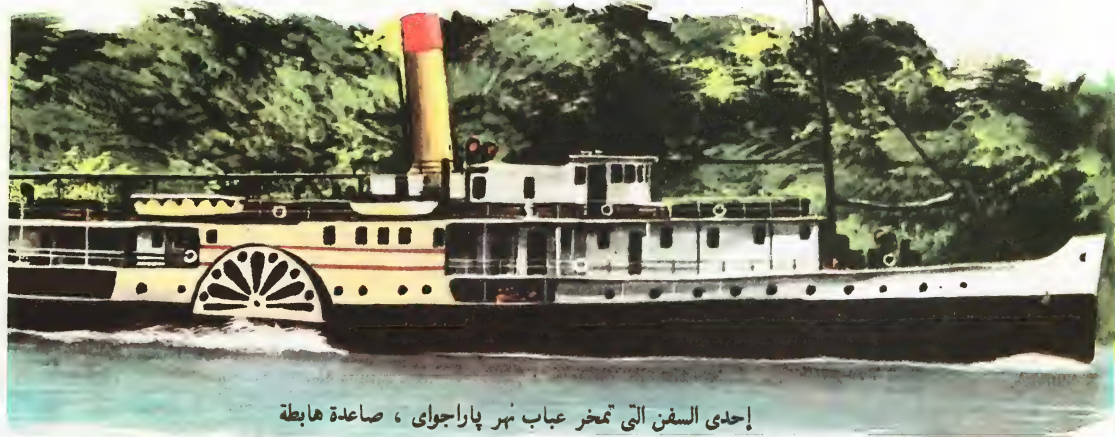


الرطوبة. أما المطر فيبلغ معدله ٥٠٠ ملمتر في السنة ، ويسقط معظمه في رخات مباحثة شديدة . وتحول أسراب الحشرات . الحياة فيها إلى جحيم ، بينما تنهض نباتات الصبار الضخمة ، والنباتات ذات الأبصال المتفتحة ، كالأشباح في أرض الشاكو .

وتتداخل الشاكو في أرض السافانا الحارة ، كلما اقتربت من نهر پاراجواي ، وإلى الشرق من هذا النهر ، توجد منطقة جبلية ، لا تقل سوءا عن إقليم الشاكو . والحق أن الأحوال لا تتحسن ، أو تصبح محتملة ، إلا في الجنوب ، في المنطقة المحصورة بين نهری پاراجواي وپارانا ، فهنا إقليم رائع . فپاراجواي بلاد المتناقضات ، إما مناخ في غاية السوء ، وإما مناخ في غاية الجودة . ويمتد مناخ الجنوب الطيب حتى العاصمة أسنسيون Asuncion (ويسكنها ٤٣٧,١٣٦ نسمة) ، حيث يسمى بالربيع الدائم . وهو دافئ طول العام ، ويسقط عليه أكثر من ١٢٥٠ ملمترا من المطر ، وترتبه خصبة . وهنا ، وفي بعض أنحاء على طول نهر پاراجواي مثل كونسپيشون Conception (وسكانها ١١٠,٥٥٥ نسمة) . يعيش معظم سكان پاراجواي .

الشعوب

هناك قدر كبير من الدماء المختلطة في پاراجواي ، التي كانت أكثر مناطق العالم تعرضا للاستيطان .



التاريخ

كان أول أوروبي يصل إلى پاراجواي ، أسبانيا يسمى جارسيا ، قتل أثناء عملية الكشف حوالي عام ١٥٢٠ . وقد وصلت أخبار عن رحلته إلى أسبانيا ، وبعد أن قام سياسيتان كابوت عام ١٥٢٦ وعام ١٥٢٩ بعدة رحلات كشفية لها ، استقبلت أول المستوطنين الأسبان .

وفي منتصف القرن السادس عشر ، وصلت البعثات التبشيرية من الفرنسيسكان والجزويت ، ليحاولوا التبشير بالمسيحية بين الهنود . ولم يحالف النجاح هذه البعثات الأولى ، وعاد الفضل إلى عصبة ثانية من الجزويت ، في تأسيس نواة پاراجواي الحالية عام ١٦٠٨ . وقد نجح هؤلاء في تأسيس « إمبراطورية الجزويت » في شرقي وجنوبي پاراجواي الحالية ، بمدارسها ، ومستشفياتها ، وطبعا بكنائسها الكاثوليكية الرومانية . إن تاريخ پاراجواي الذي يبلغ أمده ١٥٠ عاما ، هو في الحقيقة تاريخ البعثة الجزوينية في المنطقة . ولم تكن پاراجواي دولة مستقلة ، بل كانت تحت حكم أسبانيا ، عندما رغبت أسبانيا عام ١٧٥٠ في تحويل جزء من « أرض الجزويت » للبرتغال ، كجزء من تسوية بينهما . وقد حارب الجزويت بضراوة ضد هذا ، حتى طردهم الأسبان والبرتغال معاً عام ١٧٦٧ .

وكان الجزويت محبوبين في البلاد ، بل لأنهم ، أكثر من هذا ، هم الذين وضعوا أساس دولة پاراجواي . وفي عام ١٨١١ قاوم سكان هذه البلاد .

حركة الاستقلال الأمريكية وطرد الأسبان . غير أن هذه المقاومة لم تجد نفعا ، وطرد الأسبان من البلاد . وأقام أهل پاراجواي دولة خاصة بهم عام ١٨١٤ ، وحكمهم شخصية من أكثر الشخصيات غربة في تاريخ أمريكا اللاتينية .

وكان أول رئيس للبلاد هو خوزيه جاسپار فرانسيا Jose Gaspar Francia أو الأعلى El Supremo . وقد حكم هذا الرجل الشهير ، البلاد بقبضة من حديد حتى مات عام ١٨٤٠ . وكان رجلا قاسيا ، ينزل عقابه بقسوة بكل من يحاول أن ينقص من سلطانه . ولكن سياسته القائمة على العزلة التامة ، ومعارضة كل تدخل أجنبي ، حفظت لپاراجواي استقلالها ، في وقت كان ضمها إلى جارتها الكبيرتين الأرجنتين أو البرازيل ، يبدو مؤكدا .

وقد انغمست پاراجواي في خلافات دائمة على الحدود بينها وبين الأرجنتين والبرازيل . وقد استمر كارلوس لوبيز Carlos Lopez الذي خلف فرانسيا في انتهاج سياسة العزلة ، إلا أن ابنه الذي تلاه في الحكم ، فرانسيسكو لوبيز ، أقحم بلاده في حرب من أكثر الحروب دمارا ، يمكن أن تخاربا دولة ما . فقد انتهز في عام ١٨٦٥ فرصة تدخل البرازيل في حرب أهلية نشبت في أوروجواي ، لكي يهاجم عدوته البرازيل . بيد أنه ما لبث أن واجه تحالفا ضده ، مكونا من أوروجواي ، والبرازيل ، والأرجنتين . وقد استمرت الحرب خمس سنوات ، خاضها أهل پاراجواي بضراوة وشجاعة . ودفعوا حتى بأطفالهم البالغة أعمارهم ١٢ ربيعا ، إلى خطوط النار ، ولكن الجيش تحطم تماما عندما مات لوبيز عام ١٨٧٠ . وكان عدد السكان قبل الحرب مليوناً وربع مليون نسمة ، مات أربعة أخماسهم في الحرب ، ولم يتعد الذكور عام ١٨٧٠ أكثر من ٢٨٠٠٠ شخص في بلاد في مثل ثلاثة أمثال مساحة إنجلترا وويلز ، أي عدد المتفرجين في مباراة انجليزية عادية لكرة القدم ! ومنذ ذلك الحين ، تقوم النساء بمعظم الأعمال ، وقد خسرت پاراجواي أجزاء من أرضها ، استولت عليها الأرجنتين والبرازيل ، ولم تقف بعد من حرب يتحدث أهلها عنها ، كأنها حدثت بالأمس .

أما حرب پاراجواي الثانية ، فهي حرب الشاكو ، ضد بوليفيا بين عامي ١٩٣٢-١٩٣٥ ، وقد انتهت بنجاح . فقد وسعت أراضيها في اتجاه البرازيل ، وأضافت كثيرا لسمعتها .

الاقتصاد

هناك ثلاثة محاصيل تنفرد بها پاراجواي . شاي پاراجواي الشهير أو اليرباماتيه Yerba Mate ، وزيت البتتجرين Petitgrain ، وهو قاعدة لعطر يصنع بتقطير أوراق النارج ، والكانا Cana ، وهو روم يصنع بتخمير قصب السكر ، وهو خمر محبة للرعاة في أمريكا الجنوبية . ويبدو أن أهم الثروة المعدنية الوحيدة في پاراجواي ، هي الحجر الجيري الممتاز . وقد استطاع الپاراجواييون ، بمعاونة البلجيكيين ، تشييد صناعة أسمنت مزدهرة بهذا الحجر .

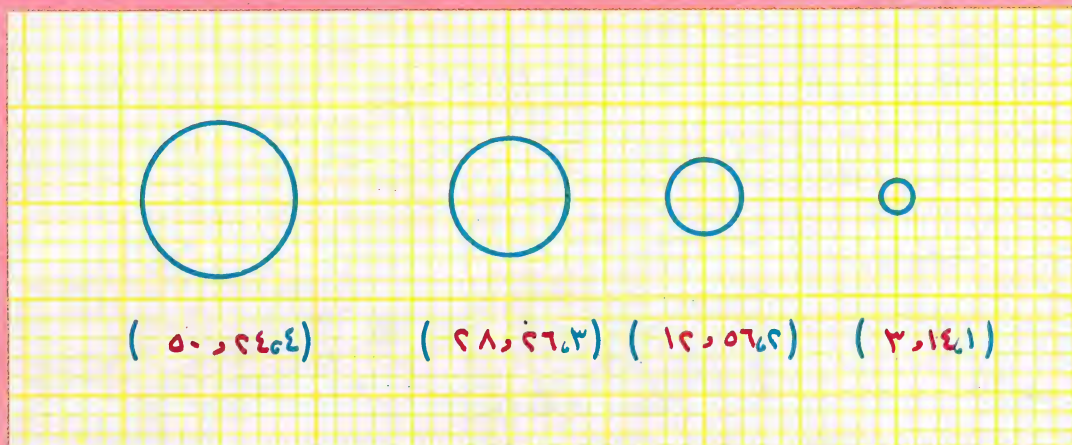
فقد استوطنتها البولنديون ، والسويديون ، والألمان ، والبُلغاريون ، واليابانيون . وكل جاء لسبب خاص ، بعضهم هربا من الاضطهاد الديني ، أو الطغيان السياسي ، وبعضهم جاء هربا من العدالة . ومهما يكن من سبب لجيئهم ، فقد اختلط بعضهم ببعض ، وتعايش كل من السكان الأصليين بسرعة غريبة ، إلا حالة واحدة . وهذه الحالة هي مستوطنات المينونيت Mennonite (وهناك اثنتان منها في الشاكو ، وواحدة شرقي نهر پاراجواي) ، فهذه المستوطنات سكانها من أصل روسي ألماني ، وهم دعاة سلام ، ويعيشون في مستوطناتهم المنعزلة ، دون أية رغبة في الاختلاط ببقية السكان .

وقد كان أول المستوطنين هم الأسبان بطبيعة الحال ، وهؤلاء وصلوا في القرن السادس عشر . ويظهر الطابع الأسباني بكل وضوح في پاراجواي ، مثلما يظهر في بقية دول أمريكا الجنوبية . في ديانتها الكاثوليكية ، ولغتها التي جزء منها اللغة الأسبانية . وهناك في بعض المدن ، مثل أسنسيون ، بعض المباني الأسبانية الجميلة ، وسكانها خليط من الأسبان والهنود الأمريكيين . إلا أن پاراجواي ، بعكس معظم أقطار أمريكا الجنوبية ، كانت تسكنها شعوب هندية صعبة المراس ، محبة للاستقلال ، لم يستكينوا للأسبانيين أبدا ، وهؤلاء الهنود ينتمون إلى قبائل عديدة ، ولكنهم جميعا يتحدثون لغة واحدة مشتركة ، هي لغة الجواراني Guarani ، ويسمون الجوارانيون ، ولغتهم مطعنة ببعض الألفاظ الأسبانية ، هي اللغة الرئيسية في پاراجواي ، أما الأسبانية فهي اللغة الثانية .

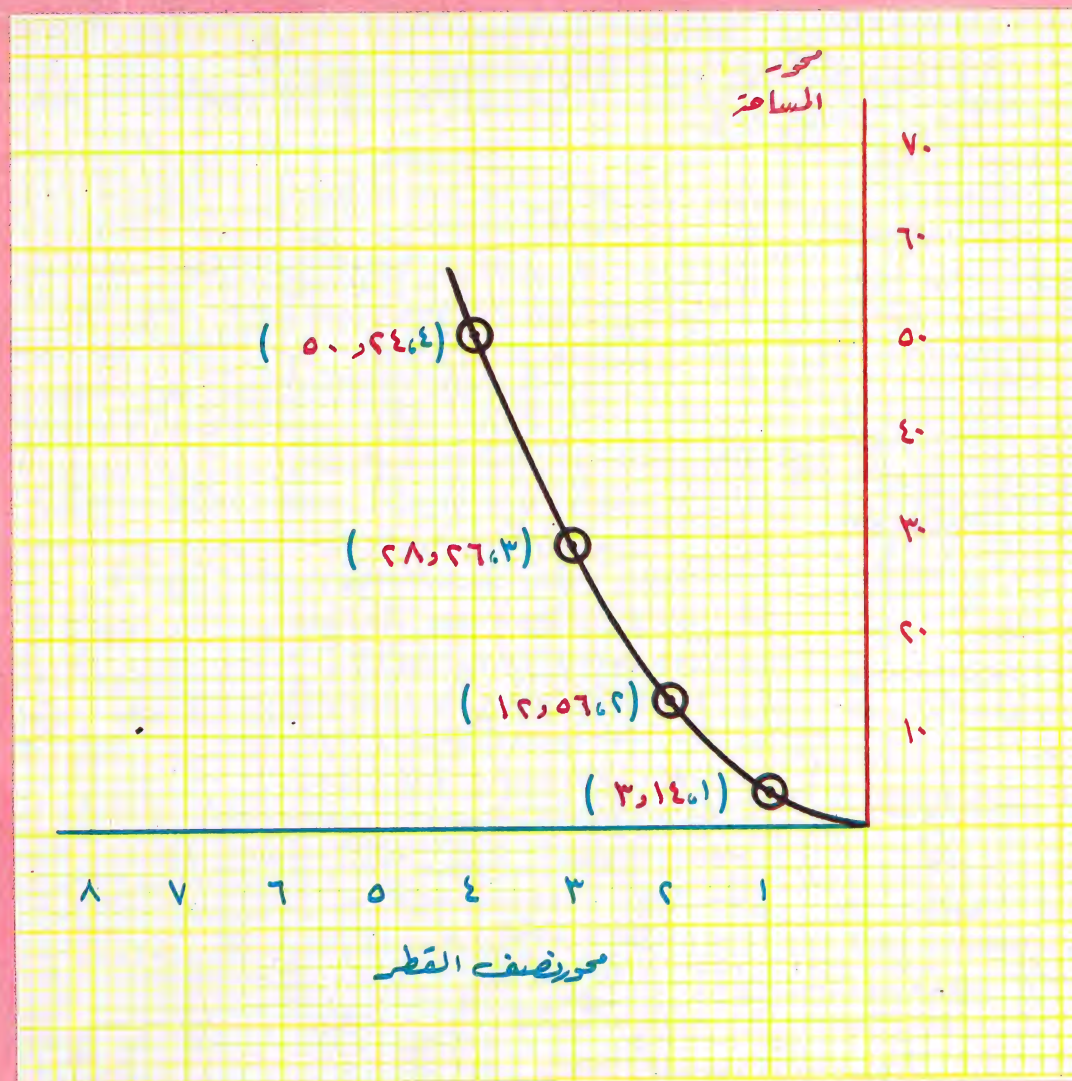
الحسابات البيانية "الجزء الثاني"

مساحات الدوائر

أوضحنا في الجزء الأول، كيف أن مساحات الدوائر تعتمد على أنصاف أقطارها .



الأزواج العددية المناظرة للدوائر مبينة أسفلها . الأعداد الأولى لأنصاف الأقطار ، والثانية للمساحات .
من الواضح أن الدوائر من جميع المقاسات ، لها أزواج عددية متشابهة ، وإذا ولعت النقط الدالة عليها على ورق مربعات ، فإنها تكون منحنى .



هل يمكنك أن تجد من الرسم البياني، مساحة الدائرة التي نصف قطرها ٣,٤ كيلومترات ، ونصف قطر الدائرة التي مساحتها ٣٠ متراً مربعاً .
ولم رسماً بيانياً يوضح العلاقة بين محيط الدائرة ونصف قطرها ، باستعمال نظام مائل .

اللوغاريتمات للأساس ٢

يمكن اختزان المعلومات عن اللوغاريتمات ومقابلات اللوغاريتمات في أزواج عددية $(٢, ١)$ ، $(٤, ٢)$ ، $(٨, ٣)$ ، $(١٦, ٤)$ ، $(٣٢, ٥)$ ، $(٦٤, ٦)$ ، $(١٢٨, ٧)$ ، إلخ .

والعدد الأول هو اللوغاريتم للأساس ٢ للعدد الثاني : $١٢ = ٢$ ، $٢٢ = ٤$ ، $٣٢ = ٨$ ، إلخ . وإذا وقعت النقط الدالة على هذه الأزواج العددية على ورق مربعات ، كما هو مبين إلى اليمين ، فإنها ستكون منحنى ميزا .

ولقد وقعت الأزواج العددية $(١١, ٣)$ ، $(٤, ٩)$ ، $(٣٠, ٥)$ ، إلخ ، بنقط مناظرة لها على المنحنى . هل الأعداد الأولى هي لوغاريتمات الأعداد الثانية في كل حالة ؟

فلنحاول حل المثال $١١, ٣ \div ٣٠$ ، بافتراض أنها هكذا :

$$٣,٥٢ \div ٤,٩٢ = ١١,٣ \div ٣٠$$

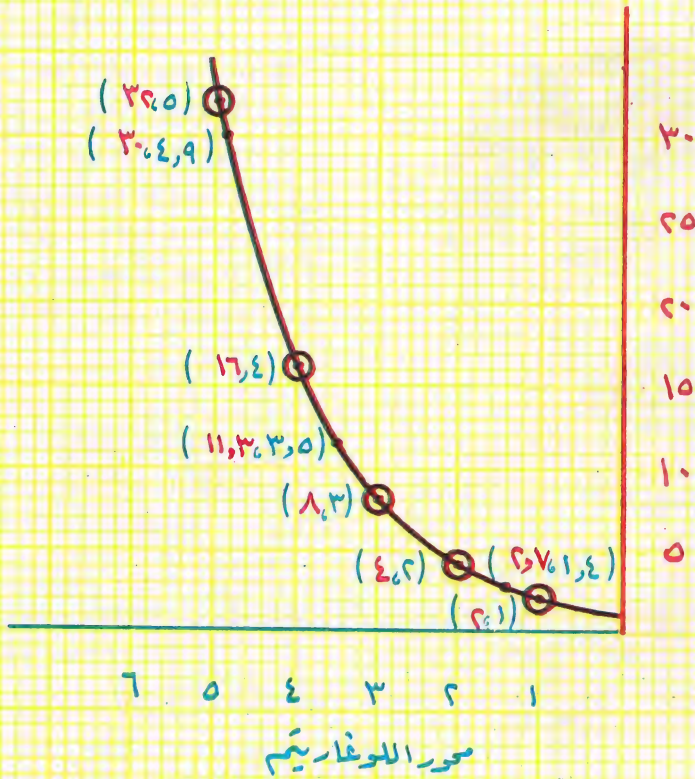
$$١,٤٢ = (\text{بطرح الأسين})$$

$$٢,٧ = (\text{من الرسم البياني})$$

وهي نتيجة صحيحة عمليا ، لذلك فن المعقول استعمال رسمنا البياني ، لإيجاد أى لوغاريتم أو مقابل لوغاريتم للأساس ٢

جرب بنفسك بعض أمثلة لعمليات ضرب وقسمه .

محور مقابل اللوغاريتم



جداول الضرب

يمكننا تلخيص « جدول مضاعفات الستة » على هيئة أزواج عددية :

$(٦, ١)$ ، $(١٢, ٢)$ ، $(١٨, ٣)$ ، $(٢٤, ٤)$ ، $(٣٠, ٥)$ ، $(٣٦, ٦)$ ، $(٤٢, ٧)$ ، $(٤٨, ٨)$ ، $(٥٤, ٩)$ ، $(٦٠, ١٠)$ ، إلخ .

والعدد الأول (المضروب) مضروب في ٦ لإعطاء العدد الثاني (حاصل الضرب) . إذا وقعت النقط المناظرة لكل زوج عددي على رسم بياني ، فإنها تكون خطا مستقيما .

هل يمكنك أن تجد من الرسم البياني المبين إلى اليسار ، حاصل ضرب ٦×٦٥ بالتقريب ؟ هل يمكنك أيضا أن تجد ناتج قسمة $٦ \div ٥٠$ ؟

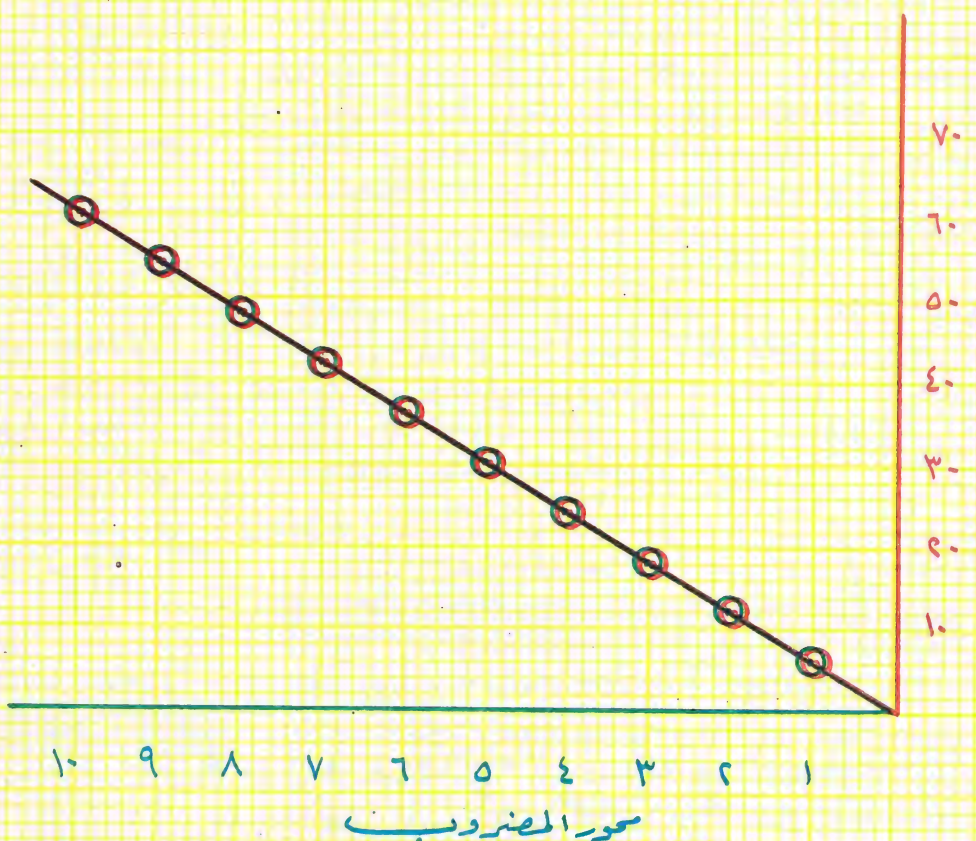
يمكن اختزان جميع جداول الضرب ، في رسوم بيانية بهذه الكيفية ، ثم استعمالها في الحساب .

الخلاصة

عند وجود علاقة تربط بين كيتين متغيران باستمرار ، يمكن توقيع رسوم بيانية لها ، واستعمالها في العمليات الحسابية .

جرب توقيع رسوم بيانية تبين العلاقة بين درجات الحرارة المثوية والفهرنهايتية ، والأقدام والكيلومترات ، والأرطال والكيلوجرامات .

محور حاصل الضرب



مجنون . من حق النظر ، وراض نفسه على السكون إلى الحقائق ، وإن آلمها في أول صدمة ، كان اغتباطه بدم الناس إياه ، أشد وأكثر من اغتباطه بمدحهم إياه ، لأن مدحهم إياه إن كان بحق ، وبلغه مدحهم له ، أسرى ذلك فيه العجب ، فأفسد بذلك فضائله ، وإن كان بباطل فبلغه ، فسر ، فقد صار مسروراً بالكذب ، وهذا نقص شديد . وأما ذم الناس إياه ، فإن كان بحق فبلغه ، فربما كان ذلك سبباً إلى تجنبه ما يعاب عليه ، وهذا حظ عظيم لا يزهد فيه إلا ناقص ... » .

ويقول عن العلم

« لو لم يكن من فضل للعلم ، إلا أن الجهال يهابونك ويحبونك ، وأن العلماء يحبونك ويكرمونك ، لكان ذلك سبباً إلى وجوب طلبه ، فكيف بسائر فضائله في الدنيا والآخرة : ولو لم يكن من نقص للجهل ، إلا أن صاحبه يحسد العلماء ، ويغبطه نظراً من الجهال ، لكان ذلك سبباً إلى وجوب الفرار عنه . فكيف بسائر رذائله في الدنيا والآخرة ؟! لو لم يكن من فائدة العلم والاشتغال به ، إلا أنه يقطع المشتغل به عن الوسوس المضيئة ، ومطارد الآمال التي لا تنفذ غيرهم ، وكفاية الأفكار المؤلمة للنفس ، لكان ذلك أعظم داع إليه ، فكيف وله من الفضائل ما يطول ذكره ، ومن أقلها ما ذكرناه مما عليه طلب العلم .. » .

ويقول عن أنواع المحبة

وقد سئلت عن تحقيق القول في المحبة وأنواعها ، وهل المحبة كلها جنس ، فأحذر سبيلها ؟

إنها الرغبة في المحبوب ، وكرهه منافرة ، والرغبة في المقارضة فيه بالمحبة . وإنما قدر للناس أنها تختلف من أجل اختلاف الأغراض فيها . وإنما اختلفت الأغراض من أجل اختلاف الأطماع وتزايدها وانقسامها ... فتكون المحبة لله عز وجل ودية ، وللإنفاق على بعض المطالب ، وللأب والابن ، والقربة والصديق ، وللسلطان ، ولذات القراش ، وللمحسن والمأمول ، وللمعشوق ، فهذا كله جنس واحد ، اختلفت أنواعه ، كما وصفت لك على قدر الطمع فيما ينال . فلذلك اختلفت وجوه المحبة . وقد رأينا من مات أسفاً على ولده ، كما يموت العاشق أسفاً على معشوقه . وبلغنا عن شق من خوف الله تعالى محبة فاته . ونجد المرء يغار على سلطانه ، وعلى صديقه ، كما يغار على ذات فراشه ، وكما يغار العاشق على معشوقه ، فأذن أطاع المحبة من تحب ، الحظوة منه ، والرفعة لديه ، والزلفة عنده ، إذا لم تطمع في أكثر . وهذه غاية أطاع المحبين لله ، ثم يزيد الطمع في المجالسة ، ثم في المحادثة والمواظرة . وهذه أطاع المرء في سلطانه وصديقه وذوى رحمه ... » .

خاتمة

كانت كل أعمال قاسم أمين من أجل الإصلاح ، ولقد جاهد في سبيل ذلك ، بكتابة الرسائل والمقالات ، وتأليف الكتب . كان لا يحقر إحساساً شريفاً ، ولا يصغر عملاً كبيراً ، إنما يحارب الجهل والتخلف ، ويقاوم الرذائل بأسلوب علمي أخلاق رائع ، قدرته كل الأوساط المثقفة في عصره . وإليك قوله بالحرف :

غرضه الإصلاح ، فيجاهد فيه بالطريقة التي يراها مناسبة لاستعداده الطبيعي . لا يحقر إحساساً شريفاً ، ولا يصغر عملاً كبيراً ، وإنما يحارب الرذائل والدنايا ، ويلحق بها أخف ما يمكن من القدر . في هذا الأسلوب نبغ عدد كبير من الكتاب الشعراء ، والقصصيين في أوروبا ، وعدوا من أعظم رجال الأدب والفلسفة .



نبذة عن تاريخ حياته

ولد بطره في مصر عام ١٨٦٥ ، ونشأ وتعلم بمدينة الإسكندرية ، وانتقل إلى القاهرة ليتعلم بالأزهر ، ثم أوفد في بعثة لدراسة القانون بجامعة مونبلييه ، وعاد إلى مصر عام ١٨٨٥ . فعمل في النيابة والقضاء ، وتدرج في مناصبها حتى وصل إلى وظيفة مستشار بمحكمة الاستئناف العالي . كان وثيق الصلة بكل من الإمام محمد عبده ، والزعيم سعد زغلول . وتوفي في ٢٢ من أبريل عام ١٩٠٨ .

مدرسته

اشتهر بدفاعه عن قضية المرأة العربية ، ودعا إلى طرحها للحجاب ، وإلى مشاركتها الرجل في الحياة العامة ، حتى تستطيع أن تسير قدماً في ركب الحضارة .

واعتمد أسلوبه على الإقناع بالحجة ، والدليل ، والجدل الهادئ ، ولم ينجح إلى المبالغة وتحريك المشاعر بالخطابة ، والكلمات المثيرة ، والإنشاء ! .

ولقد أثار كتابه « تحرير المرأة » الذي أصدره عام ١٨٩٩ م . جدلاً عنيفاً ، خصوصاً عند المحافظين ، ولكنه تولى الرد على معارضيه في كتابه الثاني الذي نشره عام ١٩٠٠ باسم « المرأة الجديدة » . كما أثارت

آراؤه التقدمية في مجال الإصلاح الاجتماعي ، كثيراً من المقالات ، والمساجلات . والمناقشات بين كتاب عصره ، حتى ذاع صيته . وأصبح في عداد المصلحين الاجتماعيين المصريين ، بل وفي الشرق العربي كله ، رغم أنه من أصل كردى .

أهم أعماله

لقاسم أمين كتابان من أشهر الكتب التي عالجت موضوع المرأة في العالم العربي وهما : ١ - « تحرير المرأة » ، وقد نشر في مصر عام ١٨٩٩ ، ويقع في ١٦٦ صفحة ، وترجمه إلى التركية الأصمعي .

٢ - « المرأة الجديدة » ، وقد نشره في مصر عام ١٩٠٠ ، ويقع في ٢٢٩ صفحة ، ويعتبر بمثابة رد على كل ما أثير حول كتابه الأول من جدل وتساؤلات .

كما أن لقاسم أمين رسائل أخرى منها :

٣ - « أسباب ونتائج وأخلاق ومواعظ » ، ويضم ٩٢ صفحة تم نشرها بالإسكندرية عام ١٩١٣ ، بعد وفاته .

٤ - « حقوق النساء في الإسلام » ، ويقع في ٦٤ صفحة ومطبوع في القاهرة .

٥ - « كلمات في الأخلاق » ، طبع عام ١٣٣١ هـ . بمدينة الإسكندرية ، ثم في القاهرة ، مع كلمات في الأخلاق لابن حزم الأندلسي ، ويقع في ١٠٨ صفحات .

٦ - كلمات ضمن مجموعة طبعت بمصر عام ١٩٠٨ ويضم ٦٠ صفحة ، توجد بمكتبة جامعة القاهرة تحت رقم ٢١٢٠٤ .

٧ - كلماته - تذييل كتاب فلسفة الأخلاق لابن حزم ، وقد طبع بمصر وعدد صفحاته ٧٩ .

نفاذ من كتاباته

نقل للقارئ صوراً مما ورد في كتاب أقاسم مين : « كلمات في الأخلاق » أو « مداواة النفوس » ، الذي طبع لأول مرة عام ١٩١٣ . يقول المؤلف تحت عنوان (باب عظيم من أبواب العقل والراحة) :

« وهو طرح المبالاة بكلام الناس ، واستعمال المبالاة لكلام الخالق عز وجل ، بل هو العقل كله ، والراحة كلها . من قدر أنه يسلم من طعن الناس وعيوبهم فهو

سعر النسخة

٢٠ ج. ١٥٠	مليبي	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
١٢٥	ق. ١٥٠	السعودية	٢٥٠	ريال
١٥٠	ق. ١٥٠	عند	٥	شلتات
١٥٠	ق. ١٥٠	السودان	١٥٠	مليبا
١٥٠	ق. ١٥٠	ليبيا	٢٠	فترشا
٢٠٠	ق. ١٥٠	تونس	٣	هزك
٢٥٠	ق. ١٥٠	الجزائر	٣	دناير
٢٥٠	ق. ١٥٠	المغرب	٣	دراهم
٢٥٠	ق. ١٥٠	فلسا		

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشاف والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج. ٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص. ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأعوام التجارية

يوميات المعرفة

- ٩ : إقامة علاقات دبلوماسية بين الإتحاد السوفييتي ونظام الحكم الجديد في البرتغال على مستوى السفراء .
- ١٢ : زيارة الرئيس الأمريكي نيكسون للقاهرة ، في أول زيارة رسمية يقوم بها رئيس أمريكي لمصر . وذلك في بداية جولة له يزور خلالها مصر ، السعودية ، سوريا ، الأردن ، إسرائيل .
- ١٢ : إنقلاب عسكري في اليمن وتشكيل مجلس عسكري بقيادة العقيد إبراهيم الحمدي نائب القائد العام للقوات المسلحة ، تعطيل الدستور الدائم وتجميد مجلس الشورى .
- ١٢ - ١٦ : إنعقاد مؤتمر القمة الأفريقي بمقديشيو عاصمة الصومال ، وصدرت عدة قرارات بشأن إدانة إسرائيل ودعم التعاون العربي الأفريقي . وانتخاب وليسام اتيكي ميموما (من الكاميرون) سكرتيراً عاماً جديداً للمنظمة خلفاً لآنزو إيكاجاكي .
- ١٩ : محادثات قمة أمريكية برتغالية بشأن القاعدة العسكرية الأمريكية في جزر الأزور بالمحيط الأطلسي .
- ٢٠ : موافقة برلمان ألمانيا الغربية على معاهدة عدم الاعتداء التي وقعها فيسلي برانت المستشار السابق لحكومة بون مع تشيكوسلوفاكيا في إطار سياسة الانفتاح على الشرق .
- ٢٠ : توقيع صفقة قيمتها ٢٠٠ مليون دولار بين الإتحاد السوفييتي وشركة كيميكو الأمريكية لإقامة ٤ مصانع لإنتاج الأمونيا والأسمدة في الإتحاد السوفييتي ، وهي أكبر صفقة توقعها شركة أمريكية .
- ٢١ : إنعقاد مؤتمر وزراء خارجية الدول الإسلامية الخامس في كوالالمبور (ماليزيا) .
- ٢٥ : إطلاق معمل فضائي سوفييتي جديد يحمل إسم (ساليوت ٣) للقيام ببعض التجارب الخاصة بالتحليق في الفضاء .
- ٢٦ : إجتاع رؤساء دول حلف الأطلسي في بروكسل (بلجيكا) .
- ٢٧ : زيارة الرئيس الأمريكي نيكسون للإتحاد السوفييتي ، ومحادثاته مع المسؤولين في موسكو حول المسائل الدولية الهامة وإمكانات الاتفاق على خفض المتبادل لإنتاج الأسلحة الذرية والتعاون في المجالات الاقتصادية والعلمية .
- ٢٨ : توقيع ستة عقود بين شركة أوكسيدنتال الأمريكية والحكومة السوفييتية تبلغ قيمتها أكثر من ٢٠ ألف مليون دولار لإنتاج الأسمدة الكيماوية .
- ٢٩ : استيلاء القوات المسلحة الإثيوبية على بعض مرافق الدولة ومرابطتها في المراكز الحيوية داخل العاصمة وحولها وإعلان حظر التجول .
- ٢٩ : تولي إيزابيلا بيرون زوجة الرئيس الأرجنتيني جوان بيرون ونائبة من منصب الرئاسة بصفة مؤقتة بعد أن أصيب بيرون بمرض حاد .
- ٣٠ : زيارة الرئيس السادات لبلغاريا .

- ٢٠ : التعاقد بين مصر وعدة شركات إيطالية لتنفيذ مشروع خط الأنابيب بين السويس والإسكندرية .
- ٢٢ : موافقة حزب العمل الإسرائيلي على اختيار إسحق رابين زعيماً للحزب خلفاً لجولدا مائير .
- ٢٣ : وفاة الرئيس النمساوي فرانز جونس من ٧٤ عاماً .
- ٢٥ : إنقلاب عسكري في البرتغال وإقصاء مارسيلو كاتيانو رئيس الوزراء عن الحكم ، وتشكيل « مجلس وطني لخلاص » برئاسة الجنرال أنطونيو دي سينولا ، والإعلان عن إعادة المؤسسات الدستورية في البلاد بعد إجراء انتخابات برلمانية حرة .
- ٢٦ : تجدد الاشتباكات بين قوات العراق والأكراد .

مايو ١٩٧٤

- ٥ : توقيع اتفاق بين وكالة تاس الصحفية السوفييتية ووكالة أسوشيتد برس الأمريكية لتبادل المعلومات بين الولايات المتحدة ، وأوروبا ، والإتحاد السوفييتي .
- ٦ : استقالة فيلي برانت مستشار ألمانيا الاتحادية ، وتحمله المسؤولية السياسية للإهمال فيما يتعلق بقضية تجسس نائبه جوتنر جيلوم لحساب ألمانيا الشرقية .
- ٧ - ١٠ : إشراف منظمة اليونسكو على ندوة للسلام عقدت بمقر المنظمة بباريس باشتراك عدد من الشخصيات العالمية التي تمثل اتجاهات بارزة في الفكر .
- ١٥ : اختيار فالتر شيل وزير خارجية ألمانيا الغربية رئيساً للجمهورية خلفاً للرئيس السابق جوستاف هانيمان .
- ١٦ : انتخاب هيلموت شميت مستشاراً لألمانيا الغربية .
- ١٨ : إعلان لجنة الطاقة الذرية الهندية في بيان رسمي أن الهند قد أجرت أول تفجير نووي لها تحت سطح الأرض .
- ١٩ : فوز فاليري جيسكار ديستان المرشح الليبرالي المحافظ برئاسة جمهورية فرنسا .
- ٢٢ : إعلان المسئولون في حكومة البرتغال الجديدة عن التزامهم بمنح الاستقلال للمستعمرات الأفريقية .
- ٢٨ : إنهاء حكومة الائتلاف برئاسة بريان فولكنر بين الكاثوليك والبروتستانت في أيرلند الشمالية ، وسط الفوضى التي عمت البلاد بسبب الإضراب العام الذي شل معظم المرافق منذ منتصف الشهر .
- ٢٨ : موافقة حزب العمل الإسرائيلي على قيام إسحق رابين بتشكيل حكومة أقلية بدون الحزب القوي الديني .
- ٢٩ - ٣١ : توصل سوريا وإسرائيل إلى اتفاق للفصل بين القوات على جبهة الجولان بعد ٣٢ يوماً من المفاوضات الشاقة التي قام بها هنري كيسنجر خلال رحلاته العديدة بين عواصم الدول المعنية . وتوقف القتال بعد توقيع الاتفاق .
- ٣١ : اتفاق أمريكي مع السوق الأوروبية المشتركة لخفض الرسوم التي تفرضها الدول الأوروبية على عدد كبير من الصادرات الأمريكية لها .

يونيو ١٩٧٤

- ١ - ٩ : إنعقاد الدورة ١٢ للمجلس الوطني الفلسطيني بمقر الجامعة العربية بالقاهرة .
- ٥ : تم في جنيف توقيع الفصل بين القوات على مرتفعات الجولان ، بين مثل القوات السورية والقوات الإسرائيلية بحضور ممثل الأمم المتحدة .
- ٩ : إنعقاد لجنة التنسيق الخاصة بجمعية الصداقة الأوروبية مع العالم العربي (أورابيا) في باريس ، لتنسيق النشاط الثقافي والإعلامي وخاصة فيما يتعلق بتحقيق السلام الدائم والعدل في الشرق الأوسط .

يوليو ١٩٧٤

- ١ : موافقة أستراليا على افتتاح مكتب إعلامي لمنظمة التحرير الفلسطينية .
- ١ : وفاة الرئيس الأرجنتيني جوان بيرون ، وتولى زوجته ونائبة إيزابيلا الرئاسة وانتخاب الصحفي الأرجنتيني ديوب ليو برنيللو رئيساً لحزب العدالة .

- حضارة ميسينية.
- فينتنام.
- المنشآت الإيثيوبية.
- جنسوا.
- أيرماثيات.
- لاجريو.
- التماسيات اليابانية (الجزء الثالث).
- قاسم أمين.

- الأحداث في البيت الروماني.
- إكادور.
- الانتخابات العامة.
- الديانة اليهودية (الجزء الثالث).
- من الحرات الخشبية إلى التخصصات الكيميائية.
- بورتنيو وسارا والاف.
- تحديد المساحات.
- ابن الرزاز الجزري صانع الأجهزة والآلات.



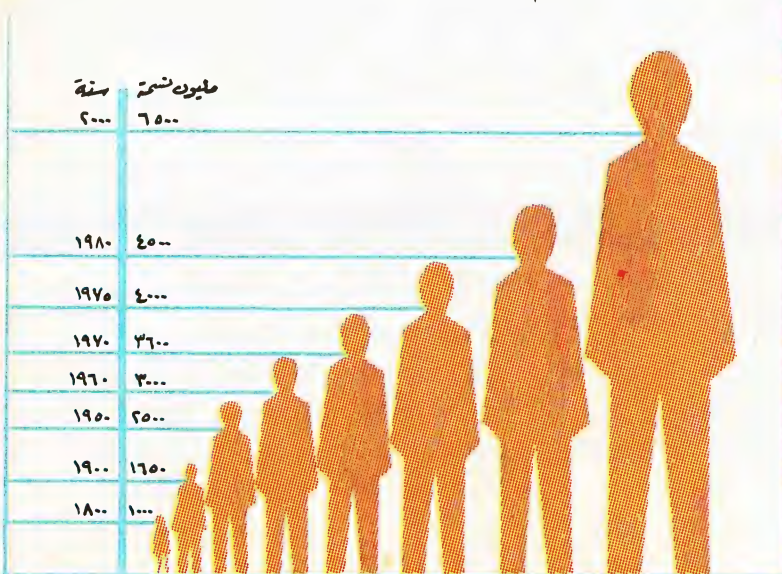
يوميات المعرفة

- ٩ : استقالة الرئيس الأمريكي نيكسون بسبب دوره في قضية ووترجيت ومغادرته البيت الأبيض إلى منزله بولاية كاليفورنيا ، وتولى نائبه جيرالد فورد الرئاسة بعد حلفه اليمين أمام رئيس المحكمة الدستورية العليا ليصبح الرئيس الثامن والثلاثين للولايات المتحدة . واختيار نلسون روكفلر نائبا للرئيس .
 - ٩ : توقيع اتفاق لتحديد خطوط وقف إطلاق النار في قبرص من جانب الممثلين العسكريين لكل من بريطانيا وتركيا واليونان ، بالإضافة إلى المسئولين في قوات الأمم المتحدة .
 - ١٢ : التوقيع على اتفاقية بنك التنمية الإسلامي من جانب ٢٦ دولة إسلامية في جدة ، وذلك في ختام اجتماعات وزراء مالية الدول الإسلامية .
 - ١٣ : بدء المحادثات الرسمية بين أسبانيا والمغرب للتوصل إلى اتفاق حول مستقبل الصحراء المتنازع عليها بين أسبانيا والمغرب .
 - ١٨ : السلطات الإسرائيلية تلتقي القبض على الأسقف هيلاريون كابوتشي مطران طائفة الروم الكاثوليك العرب في القدس ، بتهمة القيام بأعمال إرهابية وبنقل الأسلحة للفدائيين في الضفة الغربية .
 - ١٩ : إنعقاد أضخم مؤتمر دولي للسكان في بوخارست باشتراك ١٣٠ دولة تحت إشراف الأمم المتحدة ، لوضع خطة دولية تهدف إلى معالجة الانفجار السكاني .
 - ١٩ : إغتيال السفير الأمريكي في قبرص إثر اقتحام جماعات من القبارصة اليونانيين لمبنى السفارة احتجاجا على إخفاق الولايات المتحدة في وقف الغزو التركي لقبرص .
 - ٢٠ : انتخاب فخر الدين علي أحمد وزير التموين السابق رئيساً لجمهورية الهند .
 - ٢٦ : توقيع الاتفاق الرسمي لاستقلال غينيا بيساو في ١٠ سبتمبر ١٩٧٤ بين ممثل الحزب الأفريقي لاستقلال غينيا بيساو وحكومة البرتغال .
 - ٢٧ : توجيه أمر من لجنة التنسيق التابعة للقوات المسلحة الإثيوبية إلى الإمبراطور هيلاسلاسي بأن يلزم قصره . وعدم التجول في أديس أبابا إلا لمسافة ٥ كيلومترات .
 - ٢٨ : رفع الحظر الفرنسي على شحنات الأسلحة إلى الشرق الأوسط .
 - ٣١ : انسحاب اليونان من الجهاز العسكري لحلف الأطلسي وإن كانت ستبقى في جهازه السياسي .
- تقديرات الأمم المتحدة للانفجار السكاني حتى سنة ٢٠٠٠

- ١ : قيام القيادة العسكرية للجيش الإثيوبي باعتقال جميع أعضاء مجلس البلاط الإمبراطوري .
- ٢ : إعلان البيان المشترك عن محادثات الرئيس السادات والرئيس البلغاري جيفكوف اعتراف بلغاريا بمنظمة التحرير الفلسطينية باعتبارها الممثل الرسمي الوحيد لشعب فلسطين .
- ٣ : صدور البيان المشترك عن محادثات القمة الأمريكية السوفيتية (نيكسون وبريجنيتش) ، ودعوة البيان إلى ضرورة الإسراع بعقد مؤتمر جنيف للسلام في الشرق الأوسط .
- ٤ - ٥ : إطلاق سفينة الفضاء السوفيتية (سويوز ١٤) حاملة اثنين من رواد الفضاء ونجاح التحامها بالمحطة الفضائية (ساليوت ٣) .
- ٩ : استقالة اديلينو كارلوس رئيس وزراء البرتغال بعد رفض أنطونيو دي سينولا رئيس الجمهورية ومجلس الدولة إعطاء كل الصلاحيات التي طالب بها ، وتكليف فاسكو جون كالفيس بتشكيل الوزارة الجديدة .
- ١٠ : صدور قرار وزراء البترول العرب برفع الحظر المفروض على تصدير البترول العربي ل هولند .
- ١٥ - ٣٠ : وقوع انقلاب عسكري في قبرص بقيادة ضباط يونانيين ضد الرئيس مكاريوس ، ونجاحه في مغادرة البلاد . تنصيب نيكوس سامبسون رئيسا للجمهورية . وكان رد الفعل التركي غزو الجزيرة ونشوب معارك دموية بين الجانبين التركي واليوناني .
- ١٧ : تشكيل حكومة ائتلافية جديدة تضم ممثلين لأحزاب اليسار ويسار الوسط وعدداً من العسكريين في البرتغال .
- ١٨ : إعراف الأردن رسمياً في البيان المصري الأردني المشترك بأن منظمة التحرير الفلسطينية هي الممثل الشرعي لشعب فلسطين ، ماعدا الفلسطينيين من رعايا الأردن .
- ١٨ : شراء الحكومة الإيرانية ٢٥,٤٪ من أسهم مصانع الصلب التابعة لمؤسسة كروب الألمانية الغربية مقابل ١٤٣ مليون دولار .
- ١٩ : نقل جميع سلطات الرئيس الأسباني الجنرال فرانكو (بعد إصابته بجلطة) بصفة مؤقتة إلى الأمير جوان ولي العهد .
- ٢٢ : تخلي القوات المسلحة اليونانية عن الحكم وتسليم زمام الأمور إلى حكومة مدنية برئاسة قسطنطين كارامانليس .
- ٣٠ : إطلاق قرص صناعي سوفيتي للاتصالات الأرضية (مولينا - ١) حاملا أجهزة للاستخدام في تنفيذ برامج الإرسال التليفزيوني والراديو .
- ٣٠ : أوصت اللجنة القضائية التابعة لمجلس النواب الأمريكي بتوجيه الاتهام الجنائي إلى الرئيس الأمريكي نيكسون ومحاكمته أمام مجلس الشيوخ وعزله من منصبه .

أغسطس ١٩٧٤

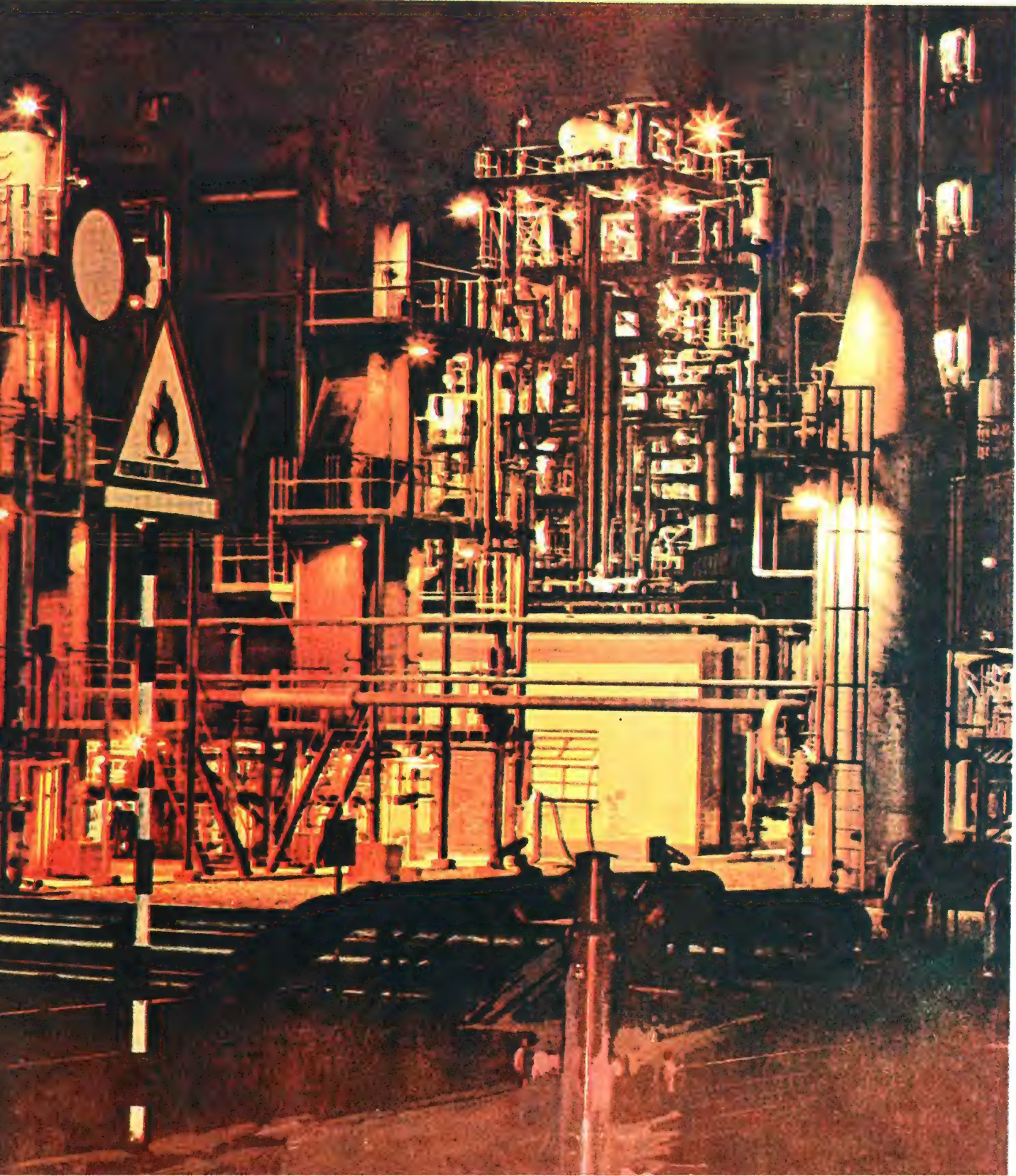
- ١ : إنعقاد أول جلسة عمل لوضع جدول محدد للمسائل التي يشملها التعاون بين دول السوق الأوروبية المشتركة والدول العربية بحضور خبراء من الجامعة العربية ، ولجنة السوق، ورئاسة المجلس الوزاري للسوق . تم الانعقاد بمقر وزارة الخارجية الفرنسية .
- ٢ : إندلاع أعنف المعارك في قبرص منذ توقيع اتفاق وقف إطلاق النار في ٢٣ يوليو ١٩٧٤ ، وذلك أثر تقدم القوات التركية إلى مواقع جديدة .
- ٣ : وقف إطلاق النار في عدة مناطق بموزمبيق بين الثوار وقوات الحكومة البرتغالية تمهيدا لبدء محادثات الاستقلال .



٢١٥

السنة الخامسة ١٩٧٥/٥/٨
تصدر كل خميس
ج ٢٠٠ ع

المعرفة



ى

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الضمنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم	رئيس	شفيق ذهني
الدكتور بطرس بطرس غاني	اعضاء	طوسون أباظه
الدكتور حسين فوزي		محمد ركب رجب
الدكتورة سعاد ماهير		محمود مسعود
الدكتور محمد جمال الدين الفندي		سكرتير التحرير : السيرة / عصمت محمد أحمد

يوميّات المعرفة

سبتمبر ١٩٧٤

- ٣ : إجراء محادثات قّة في باريس بين الرئيس الفرنسي جيسكار ديستان والمستشار الألماني هيلموت شميت حول قضايا أوروبا السياسية والاقتصادية .
- ٤ : إقامة علاقات دبلوماسية بين الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا الشرقية .
- ٤ : تشكيل لجنة لإدارة القصر الإمبراطوري في أديس أبابا ، وتحويل القصور الأخرى في الأقاليم إلى مدارس ومراكز طبية ومؤسسات شعبية .
- ٤ - ١٣ : إجراء مناورات بحرية في بحر البلطيق اشتركت فيها أساطيل الإتحاد السوفيتي ، وألمانيا الشرقية ، وپولند .
- ٥ - ٩ : زيارة سالم ربيع رئيس مجلس الرئاسة لجمهورية اليمن الديمقراطية للقاهرة ، لدعم التعاون بين البلدين .
- ٧ : شراء السعودية سندات بمائتي مليون دولار في شركة العقارات الأمريكية « فاني ماي » .
- ٨ : صدور قرار الرئيس الأمريكي فورد بالعفو الكامل والحر والمطلق من كافة الجرائم التي ارتكبتها الرئيس السابق نيكسون .
- ٩ : الاحتفال في مقر اليونيسكو بباريس باليوم الدولي لحو الأمية .
- ٩ : انعقاد اجتماع طارئ وسري بين وزراء مالية فرنسا ، وبريطانيا ، وإيطاليا ، وألمانيا الغربية ، واليابان ، والولايات المتحدة ، لتنسيق سياساتهم الاقتصادية لمكافحة التضخم والتقليل من الاعتماد على البترول كمصدر وقود لارتفاع أسعاره .
- ١٠ : موافقة المجلس التنفيذي لليونسكو على ترشيح السيد أحمدو مختار أمبو في منصب مدير عام اليونيسكو خلفاً للمسيو رينيه ماهيو . وهو أول أفريقي يتولى هذا المنصب الدولي .
- ١٢ - ١٣ : عزل الإمبراطور هيلاسلاسي وتعيين ابنه الأمير اصنا واصن ولي العهد خلفاً له ، مع تجريده من أية سلطات إدارية أو سياسية ، وحل مجلس الشيوخ والنواب ، ووقف العمل بالدستور ، وتأميم جميع ممتلكات الإمبراطور ، وإعلان برنامج من ١٥ نقطة للإصلاح . وتعيين الجنرال أمان عندوم رئيساً للجنة التنسيق العسكرية . ورئيساً للحكومة ، ووزيراً للدفاع ورئيساً للأركان .
- ١٢ : عقد مؤتمر بالقاهرة لسفراء مصر لدى عدد من الدول الأفريقية برئاسة وزير الخارجية لبحث وتقييم العلاقات السياسية والاقتصادية والثقافية بين مصر وهذه الدول ، ودراسة وسائل تدعيمها وتقوية الروابط معها .
- ١٢ : أقامت الصين واحة صناعية في أكبر صحراء تضمها الأراضي الصينية ، وتضم الواحة ٦٩ قرية مزودة بجميع المرافق ، وخزاناً للمياه سعة ٩٥ مليون متر مكعب ، وقد أقيم حول الواحة ٣٨٠ حزاماً واقياً من العواصف الرملية .
- ١٤ - ١٦ : انعقاد المؤتمر البرلماني العربي الأوروبي في مقر مجلس الشعب السوري لبحث أسس التعاون بين الدول العربية ودول السوق الأوروبية المشتركة باستثناء الدانمارك . وأصدر المؤتمر اعترافاً جماعياً بالحقوق الوطنية للشعب الفلسطيني .
- ١٤ : انتخاب الحبيب بورقيبة رئيساً لجمهورية تونس مدى الحياة بقرار من المؤتمر التاسع للحزب الاشتراكي الدستوري .
- ١٦ : انتخاب ماري لويس سميت رئيسة للحزب الجمهوري الأمريكي ، وهي أول سيدة تتولى هذا المنصب الذي أصبح شاغراً بعد تعيين جورج بوش رئيس الحزب في منصب مدير مكتب الاتصالات الأمريكية في بكين .

- ١٧ : موافقة الدول العربية الثماني المنتجة للبترول على تقديم ٥٠٪ من مجموع القروض التي طلبتها الدول الأفريقية (وتبلغ ٩٠ مليون دولار) لمساعدتها على اجتياز الأزمات التي أصابها نتيجة لارتفاع أسعار الوقود بعد الحظر البترول في أكتوبر ١٩٧٣ .
- ١٧ : بداية انعقاد الدورة العادية الـ ٢٩ للجمعية العامة للأمم المتحدة ، وانتخاب عبدالعزيز بوتفليقة وزير خارجية الجزائر رئيساً للدورة .
- ١٩ : منح الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالكويت قرضاً للصومال قيمته ٧,٥ مليون دولار . وهو حصة المساعدات المالية التي تقدمها منظمة الدول المصدرة للبترول للصومال .
- ٢٠ : توصّل الزعماء الأتراك واليونانيون في قبرص إلى اتفاق لتبادل أسرى الحرب لدى الجانبين (٢٠٠٠ أسير) .
- ٢٠ : موافقة مجلس الشيوخ الأمريكي على قطع المعونة العسكرية عن تركيا لاستخدامها السلاح الأمريكي في غزو غير مشروع لقبرص . واعتراض الرئيس الأمريكي فورد على هذا القرار فيما بعد .
- ٢٠ : بدأت الحكومة المؤقتة لجهة تحرير موزمبيق مباشرة مهامها في إدارة البلاد كأول حكومة وطنية بعد ٥٠٠ سنة من الاستعمار البرتغالي .
- ٢١ : صدور بيان مشترك مصري سوري فلسطيني بالقاهرة يؤكد الالتزام بقرارات مؤتمر القمة العربي السادس في الجزائر ، والاستمرار في تقديم الدعم لمنظمة التحرير الفلسطينية .
- ٢٢ : قرار الحكومة السعودية بأن تقول إليها جميع أسهم شركة البترول العربية الأمريكية (أرامكو) في شهر فبراير ١٩٧٥ ، مقابل ٨٠٠ مليون دولار قدمتها السعودية .
- ٢٤ : استئناف المفاوضات الخاصة بخفض القوات في وسط أوروبا بين دول حلف وارسو وحلف الأطلسي في فيينا .
- ٢٧ : رفضت لجنة أوراق الاعتماد التابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة أوراق اعتماد وفد حكومة جنوب أفريقيا العنصرية لدى الدورة ٢٩ للجمعية العامة .
- ٣٠ : استقالة الجنرال أنطونيو دي سينولا رئيس البرتغال من الرئاسة بسبب الخلافات الأيديولوجية بين الضباط وصراهم على السلطة .

أكتوبر ١٩٧٤

- ٢ : رفض الحكومة الأسبانية للاقتراح الذي قدمته المغرب بنقل مشكلة الصحراء المتنازع عليها بين الدولتين في شمال أفريقيا إلى محكمة العدل الدولية ، وأصرت على احترام حق شعب هذه المنطقة في تقرير مصيره في استفتاء عام .
- ٥ : وفاة السيد كريشنا مينون وزير الدفاع الهندي السابق .
- ٨ : منح جائزة نوبل للسلام لعام ١٩٧٤ إلى كل من إيزاكو ساتو رئيس وزراء اليابان السابق ، وشين ماكبرايد وزير خارجية أيرلند السابق والمندوب السامي الحالي للأمم المتحدة في إقليم ناميبيا (جنوب غربي أفريقيا) .
- ٨ : موافقة الكونغرس الأمريكي على مشروع قرار بوقف القروض التي يقدمها البنك الأمريكي للتصدير والاستيراد للإتحاد السوفيتي ، وذلك إلى أن توفر السلطات السوفيتية حرية الهجرة اليهود السوفيت .
- ١١ : فوز حزب العمال البريطاني برئاسة هارولد ويلسون رئيس الوزراء في الانتخابات العامة بأغلبية ضئيلة في مجلس العموم .



▲ أرضية من الفسيفساء (الموزايكو)
في بيت روماني

ظهر إحدى المرايا المصنوعة من
الفضة - متحف اللوفر بباريس



وعددا كبيرا من الغرف الصغيرة والأركان
أو الحنايا ، ولم يفهموا الأسباب التي كانت
تستخدم من أجلها .

حسنا . إن كل هذه الأشياء ، أي
تلك الكوات والفتحات والحنايا ، هي التي
كانت تقوم مقام الأثاث ؛ ففي الكوات
كانت توضع الأواني ، أو الكتب ،
أو المصابيح ، أو التماثيل الصغيرة ، وكذلك
جميع الحاجيات الصغيرة التي يحتاجها البيت .

إلا أن ذلك لم يكن يمنع من وجود بعض الأثاث ،
وكان هذا الأثاث من الدقة والجمال ، بحيث يبحث على
الإعجاب . وأول ما يثير الدهشة ، هو أنه على حين أن
الأثاث اليوم يغلب في صنعه الخشب (إلى أن تحل محله
اللدائن) ، فإن أثاث البيت الروماني ، كان الخشب فيه
مجرد مادة واحدة من مواد كثيرة . منها البرونز ، والرخام ،
والعاج ، والقرن ، بل إن الفضة نفسها كانت تدخل
في صنعه بقدر كبير .

إننا ندين إلى هذه المواد بالذات ، لكون الكثير من
هذا الأثاث قد وصل إلينا من العصر الروماني .

حقاً ، إن استخدام هذه المواد الثمينة ، هو الذي جعل
من كل قطعة من ذلك الأثاث « تحفة » ذات قيمة فنية ،
يجري الحديث عنها في بيوت أثرياء هذه الأيام . أما الشقق
الصغيرة في البيوت الشعبية التي كانت تتكون من عدة
طوابق ، فإن أثاثها القليل (وكان عبارة عن سرير ،
ومائدة ، ومقعد صغير) ، كان مصنوعاً ولا شك من مواد
عادية ، ولذلك فإن شيئاً منها لم يبق له أي أثر .

الأثاث في البيت الروماني

يا لحم من أناس تجردوا من كل ذوق ، أولئك الذين تناولوا عشاءهم في هذا المكان ! لقد ألقوا فوق الأرض
بقايا الأسماك ، وروعوس الدجاج ، وبذور الفاكهة ، وزعانف القواقع . . وكل نفايات المائدة تركت في
إهمال على الأرض . ومن حسن الحظ ، أننا نرى فأراً صغيراً ، وقد أخذ يقرض ويقرض ، مما يعتبر بداية
لعملية تنظيف صغيرة .

ولكن علينا ألا نستمر في خداع أنفسنا ، ولندقق النظر فيما نراه ، إن كل ما نراه ، مرسوم بالفسيفساء فوق الأرض .
وقد وصفنا من قبل كيف كانت تبنى هذه البيوت ، فلنر الآن كيف كانت تزين ، وما هي أنواع الأثاث
الذي كان يفرش فيها .

أثاث قليل ولكنه جميل

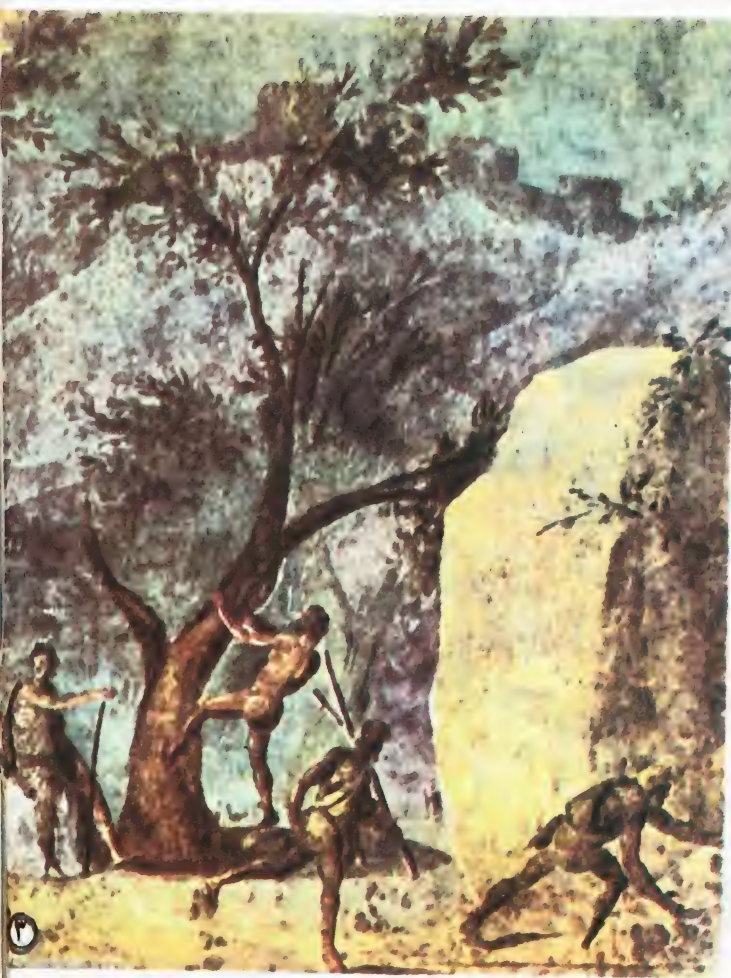
فلننظر حولنا ، في الغرفة التي نحن فيها : فما من جدار إلا وتستند إليه قطعة أثاث . بل إن هناك قطعة أخرى ،
مثل الموائد ، والموائد الصغيرة ، ثم المقاعد ، والمقاعد الوثيرة ، وكلها يزدحم بها ما تبقى من فراغ في الوسط .
إن الجدار الخالي يعتبر نقصاً ، ومبعث ضيق في بيت ربة الأسرة العصرية ، التي لا يهدأ لها بال ، إلا بعد
أن تغطي ذلك الجدار بقطعة جديدة من الأثاث .

ولقد كانت لدى ربة البيت في روما القديمة ، مشاغل كثيرة ، ولكنها لم تكن تشغل بالها بمثل هذا
الأمر قط . فلقد كانت الجدران الخالية ، والغرف التي تكاد تكون فارغة في البيت الروماني ، من الأمور
الطبيعية .

غير أن المظهر العام لذلك البيت ، لم يكن مظهر القبيح أو المهجور ،
وإنما عكس ذلك على طول الخط . لقد كانت بيوت السادة في روما ، تغطي
حوائط أهم الغرف بها ، برسوم تمثل الرخام المنقوش ، أو المناظر الريفية ،
أو الحدائق ، أو صفوف الأعمدة ، أو مجموعات الفاكهة ، أو باقات الزهور .
وكان الأثر الذي يحدثه ذلك في النفس جميلاً ، إذ أن الغرف كانت
تبدو بهذه الرسوم ، وكأنها أماكن رحيبة ، يسودها الهدوء .

ولكن إذا كان الرومان لم يكونوا يقتنون الأثاث ،
فأين كانوا يضعون الحاجيات التي تملأ البيت ؟
إن الذين أتاحت لهم فرصة زيارة آثار هوميرو في
روما ، لابد أن يكونوا قد لاحظوا في بيوت تلك
المدينة ، مجموعة من الكوات والفتحات في الحوائط ،
مائدة صغيرة ذات ثلاث
أرجل ، كانت تستخدم
لوضع المدافئ فوقها ،
لتدفئة الغرف . وقد عثر
عليها في إركولانو





حامل مصباح -
ناپولي ، المتحف
الوطني



كانت تضاء المصابيح المصنوعة من
الفخار، أو البرونز، أو الذهب بالزيت
وكانت المصابيح تعلق في
الأسقف، أو في حوامل خاصة .
ونرى هنا واحدا من هذه المصابيح
على هيئة المظلة .

لم يكن هناك أى بيت معد للسكنى في روما القديمة ،
ليست فيه قطع مختارة من الفصريات ، التى تستخدم للعرض ،
ومن ذلك الكنوس ، والأواني ، والثنايات ، والأطباق ،
والمرايا . وكانوا يميلون إلى الأنواع ذات الأشكال
التي تتسم بالفخامة ، والمظهر الخلاب . وإلى جانب دقة
صنعها ، فقد كانوا يهتمون بإظهار المادة التي صنعت منها .
ونحن ندين على أية حال ، بالفضل لهذا الاتجاه في أننا نستطيع
اليوم أن نبدى إعجابنا بالكثير من الفصريات الدقيقة الصنع .
وحق لا تشوه الأسطح الخارجية لهذه الأواني ، فإنهم كانوا
يصنعون لها آنية أخرى ، تقوم مقام البطانة ، كانت تخلع
عند تنظيفها ، بغير تعريضها لتلف نقوشها .



كأس

إبريق

مغرفة

كوب

فصريات پاسكو رىالى - متحف اللوفر - باريس

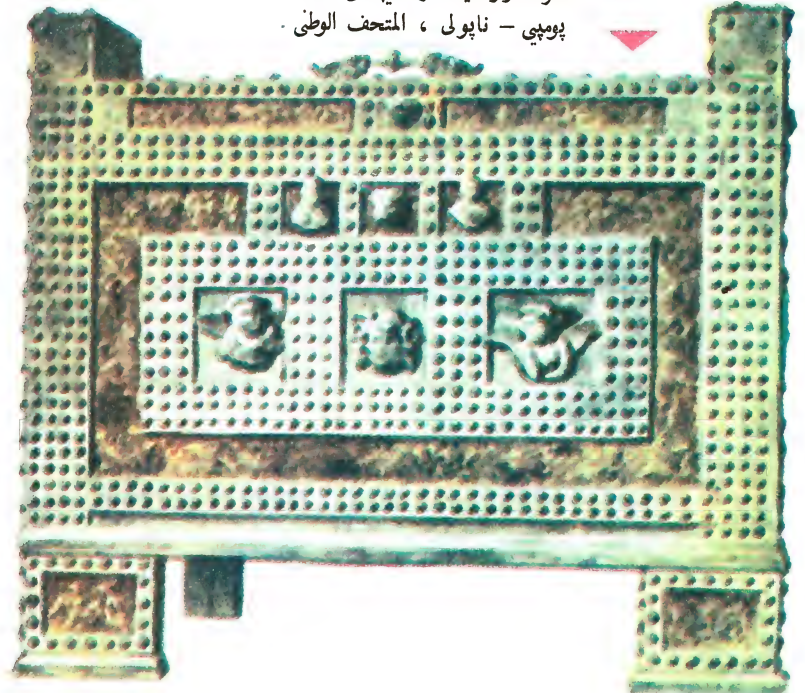


سرير روماني ذو أرجل من ثلاثة درجات ، عثر عليه في مدينة بومبي (مجموعة سيكولو) ناپولي - المتحف الوطني

كانت أكثر قطع الأثاث المستخدمة في بيوت الرومان ، هو السرير . فقد كانت لديهم أسرة
النوم ، توضع في الغرف المخصصة للرقاد ، وأسرة أخرى للراحة والحديث ، توضع في مدخل البيت .
وكانت الحشايا ، سواء صنعت من الصوف ، أو من الريش ، توضع فوق شرائط مشدودة إلى
الجانبين . أما المفارش ، فكانت تصنع عادة من قماش أحمر اللون .

وفي مداخل بيوت الرومان ،
كانت تلفت الأنظار خزانة ضخمة
قوية الجوانب ، مزينة بالرسوم ،
وبالنقوش المصنوعة من البرونز ،
وهذه هي الخزانة التي تستخدمها
الأسرة . ولم يكن الرومان يضعون
في هذه الخزائن النقود فقط ، بل كانوا
يضعون فيها أيضا الثياب والأشياء الثمينة .
ومع ذلك ، فقد كانوا يضعون في
بعض الغرف بعض الأصونة «الدواليب»
المصنوعة من الخشب .

خزانة رومانية عثر عليها في مدينة
بومبي - ناپولي ، المتحف الوطني .





ثلاث من لوحات الجدران الرومانية في غاية الجمال : ① ، ② تحملان رسوماً تفصيلية جاءت من بومبي ، ③ تمثل أليس في بلاد العجائب (مدينة القاتيكان ، المكتبة)



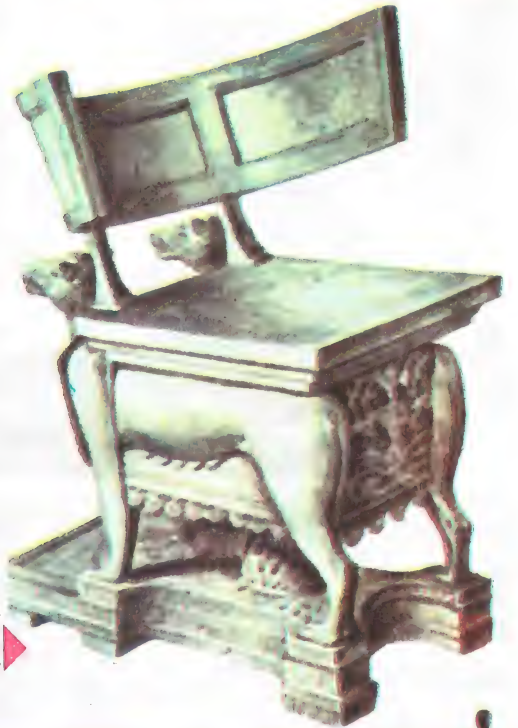
▲ موقد روماني عثر عليه في مدينة بومبي - نابولي ، المتحف الوطني

وفيما يتعلق بالموائد ، فإن الرومان ربما كان لديهم خيال يشبه خيالنا نحن أبناء هذا العصر . فقد كان لديهم منها ما هو مستدير ، أو مربع الشكل ، أو نصف دائري ، أو قائم على رجل واحدة ، أو ثلاث أرجل ، أو أربع أرجل مشكلة بتأثيل مختلفة .



▲ مائدة رومانية من مدينة بومبي ، ومعرضة في ميلانو بالمتحف الوطني

وكان الرومان بصفة عامة ، يكتفون بجلوسهم على مقاعد صغيرة ، إلا أنهم كانوا يصنعون من أجل السيدات المتقدمات سنّاً (وكذلك للرجال عندما يكونون في حالة استرخاء) ، نوعاً خاصاً من المقاعد المريحة هو الكرسي Cattedra ذو الظهر العالي المنحني . وكانوا يضعون عليها بعض الوسائد .



▲ كرسي روماني Cattedra ، وهو الكرسي التقليدي الذي أستعمله النبلاء في ذلك العصر



هذه الأفران الصغيرة ، كانت من حيث صغر حجمها ، ودقة أشكاها ، تليق بأن توضع في غرف المائدة . وكان الغرض منها تسخين الماء المستخدم في غسل الأيدي أثناء المآدب . وقد عثر عليها في مدينة بومبي وفي مدينة ستابيا ، وهي محفوظة في المتحف الوطني في نابولي .



إكوادور

إكوادور Ecuador هي الكلمة الأسبانية لخط الاستواء Equator. وهذا مفتاح لدراسة هذه الجمهورية وموقعها في أمريكا الجنوبية، فهي تقع على الجانب الغربي للقارة، ويخترق شمالها خط الاستواء.

وهي أرض جبلية، حيث تكتنفها سلسلتان جبليتان متوازيتان، هما السلسلة الشرقية، والسلسلة الغربية من الشمال إلى الجنوب، وتحصران بينهما هضبة مرتفعة. ومن الملائم تقسيم إكوادور إلى ثلاثة أقاليم هي بالأسبانية: سييرا Sierra، وأورينتة Oriente (الشرق)، وكوستا Costa (الساحل).

إقليم سييرا (الجبل)

هذا هو إقليم جبال الأنديز المرتفعة، وتعلو بعض قممها إلى ما فوق ٥٠٠٠ متر، ويشرف عليها بركان تشمبورازو Chimborazo، الذي يبلغ ارتفاعه ٦٨٥٩



تشمبورازو :
أعلى جبل في
إكوادور

متراً. وتكون السلسلتان الجبليتان، جزءاً أساسياً في السلسلة الالتوائية التي تكون الأنديز كلها.

وهناك أكثر من ٢٠ بركانا في إكوادور، منها أعلى براكين العالم ارتفاعاً، وهو كوتوپاكسي Cotopaxi (٦٤٨٨ متراً). ويصبح المناخ لطيفاً معتدلاً على ارتفاع ٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ متر. وهذه هي المنطقة التي يعيش فيها نحو ٦٠٪ من السكان، والتي توجد فيها العاصمة كيتو. وفوق هذه المرتفعات، تزرع عدة محاصيل مختلفة من المحاصيل المعتدلة. أما فوق ٣٠٠٠ متر فزراعي للماشية. وتجمل الثلوج معظم الجبال العالية.

إقليم أورينتة (الشرق)

تكون السفوح الشرقية، جزءاً من حوض الأمازون، ومعظم الأراضي التي يقل ارتفاعها عن ١٦٦٦ متراً، تغطيها الغابات الاستوائية العظيمة، التي تمتد حتى المحيط الأطلسي. ولا يزال معظم هذا الإقليم مجهولاً، لم ترسم خرائطه، ولم

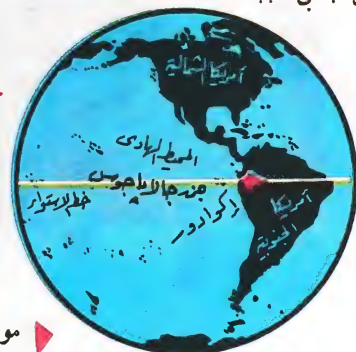
موقع إكوادور الجغرافي



الغابة الاستوائية الكثيفة في السفوح التي تقل عن ١٦٦٦ متراً على جانبي الجبال

إحصائيات عن إكوادور

المساحة :	٤٥٥,٤٥٤ كيلومتراً مربعاً تقريباً
السكان :	٥,٥٨٤,٤٠٠ نسمة
العاصمة :	كيتو
الدين :	الكاثوليكية
اللغة :	الأسبانية
الحكومة :	جمهورية





كيكو : كنيسة سان فرانسيسكو الشهيرة

اقتصاد إكوادور

تستهلك معظم المحاصيل التي تزرع في المرتفعات المعتدلة داخل البلاد . أما أهم الحاصلات الزراعية التي تصدر ، فهي الحاصلات المدارية مثل البن ، والكافكاو ، والموز ، وكلها تزرع في إقليم الساحل . وهي تشكل نحواً من ٩٠٪ من الصادرات . كما يزرع أيضاً الأرز وقصب السكر في هذه السهول .

وتوجد في إكوادور موارد معدنية متنوعة ؛ فيوجد الزيت في السهل الساحلي غربي جواياكيل ، وهو إما أن يصدر خاماً ، وإما أن يكرر محلياً . وتنتج إكوادور أكثر من ١٠٠ مليون جالون في السنة ، ولكن هذا قدر ضئيل إذا ما قورن بإنتاج فنزويلا . أما المعادن الأخرى التي تستخرج ، ولا سيما من المرتفعات ، فهي الذهب ، والفضة ، والنحاس ، والرصاص ، والحديد ، كما يستخرج أيضاً مقدار ضئيل من الفحم .

وليس بالبلاد أي صناعة حقيقية ، وتستورد إكوادور كل حاجتها من المصنوعات ، ولكنها من الأماكن القليلة التي تصنع القبعات القش «قبعات پناما» ، وهي تصدرها إلى الأقطار المدارية الأخرى .

الواردات

الطباقي ، الآلات ، المنتجات الكيميائية ، السلع المصنوعة



الصادرات

الكافكاو ، البن ، الموز ، الخشب ، الزيت ، قبعات پناما

يعرف بعد . وتوجد به موارد خشبية ثمينة لم تكتمس ، ويرجع السبب في ذلك ، إلى أن هذا الإقليم بعيد جداً عن البحر ، وتفصله عن المحيط الهادى مرتفعات جبلية .

إقليم الكوستا (الساحل)

هذا هو إقليم الساحل في غربي إكوادور ، وهو يشبه أجزاء ساحل المحيط الهادى الأخرى في أمريكا الجنوبية ، إذ هو عبارة عن شريط ساحلي منخفض ، يقع بين جبال الأنديز والبحر . وجزء منه جاف ، والباقي تغطيه الغابات الاستوائية ، مثل الإقليم الشرقى . ويزرع هنا البن ، والكافكاو ، والموز .

مدن إكوادور

هناك مدينتان مهمتان فقط في إكوادور : كيتو Quito العاصمة ، وجواياكيل Guayaquil ، وهى الميناء الرئيسى والمركز التجارى . وتقع كيتو على الهضبة وسط الجبال ، على ارتفاع ٣١١٦ متراً . وهنا يطيب المناخ ، فدرجة الحرارة تحوم حول ٢٠°م . ومن ثم يقال إنها «مدينة الربيع الدائم» . وعدد سكان كيتو عام ١٩٦٦ كان حوالى ٢٣٧,٠٠٠ نسمة . وهى مدينة ذات أهمية تاريخية كبيرة ، إذ كانت واحدة من أوائل المراكز الدينية في عهد الاستعمار الأسباني . أما جواياكيل ، فهى الميناء الهام الوحيد لإكوادور . وهى تتعامل مع ٩٠٪ من صادرات وواردات البلاد .

حيوانات إكوادور

هناك عدة أنواع متنوعة من الحيوانات البرية ، لأن مناخها يتراوح ما بين الحار الرطب في حوض الأمازون ، والبارد المتجمد في أعالي جبال الأنديز ، ففي الأجزاء الحارة الرطبة ، تعيش النمر الأمريكية الاستوائية ، والتماسيح ، والثعابين ، والتابير ، والأرمايبلو ، والقردة .

ومن أهم حيوانات الأنديز العليا حيوان اللاما Llama والكوندور العماق . واللاما عضو في العائلة الجميلية ، وقد مر وقت طويل منذ استئناسها واستخدامها للحمل . أما الكوندور العماق ، فهو نوع من العقاب ، ومن أضخم الطيور في العالم .



اللاما : جمل جبال الأنديز



تقع جزر جالا باجوس Galapagos في المحيط الهادى ، على بعد ١٠٤٠ كيلومتراً من ساحل إكوادور . وهى مجموعة من الجزر البركانية ، تقع فوق خط الاستواء ، ولكن تيار هبولت البارد الذى يمر على سواحل أمريكا الجنوبية ، يهب عليها ويلطف جوها . وقد اكتشف الملاح الأسباني توماس دى برلانجا هذه الجزر عام ١٥٣٥ ، وضمها إكوادور إليها عام ١٨٣٢ ، ويسكنها في الوقت الحاضر ١٥٠٠ نسمة ، يعيش معظمهم في أكبر الجزر وهى إزابللا ، وهذه الجزر ذات أهمية علمية كبرى لعلم الحيوان ، حيث توجد عدة أنواع حيوانية تطورت تطوراً مختلفاً في كل جزيرة من هذه الجزر المتقاربة . وبها عدد قليل من السلاحف العملاقة التي قد يصل عمرها إلى ٤٠٠ سنة .



الانتخابات العامة

السكان يختلف على مدار السنين ، فمن الضروري مراجعة حدود الدوائر الانتخابية ، من وقت إلى آخر ، وإلا فإن عدد الناخبين سيزيد في بعضها عنه في بعضها الآخر . وعندما تتم هذه المراجعة ، فإن عدد الدوائر ، وبالتالي عدد أعضاء البرلمان ، قد يزيد أو ينقص قليلاً .

والموظف المسئول عن تسجيل الناخبين في كل دائرة ، وهو في العادة من موظفي الإدارة المحلية ، يقوم بإمسك سجل ، يقيد فيه أسماء جميع الناخبين الذين لهم حق الانتخاب في تلك الدائرة . وتجري مراجعة هذا السجل مرة كل سنة ، ويقتضى ذلك أن يقوم رب كل أسرة في الدائرة ، بملء استمارة ، يوضح بها البيانات الخاصة بكل فرد من أفراد أسرته ، الذين لهم حق التصويت . ويصدر المرسوم بإجراء الانتخاب ، بعد إعلان دعوة البرلمان الجديد مباشرة . وفي كل دائرة ، يكون مقرر اللجنة الانتخابية - وهو عادة رئيس المدينة ، أو العمدة ، أو رئيس المجلس المحلي - مسئولاً عن إجراءات الانتخاب ، طبقاً للقواعد التي أقرها البرلمان . ويجب عليه أن يعلن عن الدعوة للانتخاب ، ليس متأخراً عن الساعة الرابعة من بعد ظهر اليوم التالي لتسلمه المرسوم القاضي بإجراء الانتخابات . ويجب على المرشحين أن يقدموا أوراق ترشيحهم في خلال ثمانية أيام من صدور إعلان الدعوة للانتخاب . ويتحدد يوم الإدلاء بالأصوات ، بعد إعلان الدعوة للانتخاب بسبعة عشر يوماً . وفي حساب هذه المدة ، تستبعد أيام الآحاد ، ويوم عيد الميلاد ، ويوم الجمعة الطيبة ، وأيام عطلات البنوك .

التقدم للانتخابات

إن جميع الأشخاص الذين لهم حق التصويت ، يكون لهم في نفس الوقت ، الحق في ترشيح أنفسهم للانتخابات . بشرط ألا يكونوا من المحكوم عليهم

وتضم كل من الـ ٦٣٠ دائرة انتخابية Constituencies ، متوسطاً قدره حوالي ٥٧٠٠٠ ناخب تقريباً . ويختلف حجم الدوائر الانتخابية باختلاف المناطق ، وتبعاً لكثافة سكانها . ففي مدينة مكتظة بالسكان مثل لندن ، نجد أن حجم الدوائر صغير نسبياً . وفي شمال سكتلند ، حيث تقل الكثافة السكانية نسبياً ، فإن حجم الدوائر كبير جداً . وحدود الدوائر الانتخابية ، يجب أن يتبع حدود الحكم المحلي بقدر الإمكان . ولما كان توزيع



بعد استيفاء أوراق الانتخاب ، توضع في صناديق خاصة ، بمقر اللجان الانتخابية

في الانتخابات البريطانية العامة التي أجريت في شهر أكتوبر من عام ١٩٦٤ ، حصل حزب العمال وأنصاره على ٣١٧ مقعداً ، وحصل حزب المحافظين والاتحاديين ومعاونوهم على ٣٠٤ مقاعد ، في حين حصل حزب الأحرار على ٩ مقاعد . وقد أسفرت هذه الانتخابات عن قيام حكومة عمالية ، ولكي يمكن لأي حزب من الأحزاب أن يشكل حكومة ، يجب أن يتلقى زعيم الحزب دعوة من الملكة لتشكيلها ، ولكي يتمكن من الحكم بكفاءة ، يجب أن يكون حاصلًا على تأييد أغلبية ٣٦٠ عضواً من أعضاء مجلس العموم .

كيف يتم انتخاب أعضاء مجلس العموم

لكي يصبح المواطن عضواً في البرلمان ، يجب أن يحصل على أغلبية أصوات الناخبين ، في الانتخابات التي تجري في واحدة من الـ ٦٣٠ دائرة انتخابية ، تنقسم إليها المملكة المتحدة لهذا الغرض . وبهذه الطريقة ، يتم اختيار الشعب لحكومته . ولكل فرد بلغ الواحدة والعشرين من عمره ، الحق في الإدلاء بصوته ، إلا إذا كان من أصحاب الألقاب ، وله مقعد في مجلس اللوردات ، أو كان مختل القوى العقلية ، أو أدين بمخالفة لقوانين الانتخابات في خلال الخمس سنوات السابقة ، أو كان محكوماً عليه بالسجن لجريمة خطيرة . وفي بعض البلاد ، مثل أستراليا ، يكون الإدلاء بالأصوات إجبارياً . بينما هو اختياري في بريطانيا . وفي الانتخابات العامة التي أجريت في عام ١٩٦٤ ، أدلى ٧٧٪ من إجمالي الناخبين بأصواتهم . والانتخابات العامة يجب أن تجري على فترات لا تزيد مدتها على خمس سنوات ، وكثيراً ما تجري بعد فترات أقصر . ولرئيس الوزراء الحق في أن يقترح على الملكة حل البرلمان ، وعندئذ يقتضى الأمر تحديد تاريخ للانتخابات العامة التالية .



مساعد ومقرر اللجنة يفرزون الأصوات

بالإفلاس ، أو من رجال كنيسة إنجلترا ، أو كنيسة
سكتلند ، أو كنيسة أيرلند ، أو الكنيسة الكاثوليكية
الرومانية ، أو من ذوى المناصب المعينة ، مثل القضاة ،
والموظفين الحكوميين ، ورجال القوات المسلحة .
والمرشح لا يجب بالضرورة أن يكون مقيماً في الدائرة
الانتخابية التي سيرشح نفسه عنها .

وكل ما يحتاج إليه المرشح لقيد اسمه ، هو مبلغ
١٥٠ جنيه ، وعشرة مؤيدين . والمبلغ المذكور
يطلب بصفة تأمين فقط ، ويرد للمرشح بعد إعلان
النتيجة ، إذا كان قد حصل على ما لا يقل عن $\frac{1}{8}$
عدد الأصوات . وقد فرض هذا الشرط ، لا لمجرد الحيلولة
دون الفقراء ودخول البرلمان ، ولكن لمنع المرشحين من
من ترشح أنفسهم لمجرد التسلية . ومعظم الذين يرشحون
أنفسهم ، يمثلون أحزاباً سياسية ، وهي التي تموّلهم .
ويحتاج المرشح إلى ١٠ مؤيدين على الأقل ، إذ أن
أوراق ترشيحه ، يجب أن يوقع عليها المرشح ، ومؤيد له ،
وثمانية آخرون من الناخبين . كما يجب على المرشح ،
أن يوقع استمارة خاصة بموافقته على الترشيح ، ومعنى
ذلك أنه لا يمكن ترشيح شخص ما دون إرادته .

الحملة الانتخابية

تشمل الحملة الانتخابية بالتحديد ، الفترة بين فتح
باب الترشيح ، ويوم الإدلاء **Polling Day** بالأصوات .
والمعتاد أن يتخذ المرشح لنفسه مقراً انتخابياً ، يستخدمه
أعوانه لنشر خطته الانتخابية ، التي توضح سياسته ،
على أكبر عدد ممكن من الناخبين في الدائرة . ويقضى
المرشح معظم وقته في إلقاء الخطب العامة ، والمرور
بـ **Canvassing** . ويشمل هذا المرور عادة ، التنقل
من منزل إلى منزل ، مخاطباً أفراد الشعب ، في محاولة
لاكتساب أنصار جدد ، وتأكيد حصوله على أصوات
مؤيديه المعروفين . كما أن مساعديه يقومون هم أيضاً
بالمُرور لصالحه . وفي بعض الأحيان ، يتقابل المرشحون
المتنافسون في الأماكن العامة ، لمناقشة سياساتهم المختلفة .

وقبل حلول يوم التصويت ، يتسلم كل ناخب بطاقة
انتخاب ، توضح له مقر لجنة الانتخاب ، وموعد بدء
عملها . وقد يحدث أن يجري الإدلاء بالأصوات ، في
مبنى إحدى المدارس ، إذ أن كل دائرة انتخابية تعقد
لها عدة لجان ، لتجنب الناخبين مشقة الانتقال إلى مسافات
طويلة ، للإدلاء بأصواتهم . والأفراد الذين يعلمون أنهم
سيكونون متغييبين يوم الانتخاب (مثال ذلك أفراد
القوات المسلحة ، والمكلفون بمهام خارج دوائرهم) ،
وكذلك الأفراد الذين لا تمكنهم حالتهم الصحية من
التوجه إلى مقار لجانهم الانتخابية ، هؤلاء الأفراد ،
يمكنهم الإدلاء بأصواتهم بالبريد ، أو بتوكيل من يتوب
عنهم للإدلاء بها .

وفي مقر الانتخاب ، يدلي الناخب باسمه لرئيس
اللجنة ، أو للكاتب ، فيؤشر أمام اسمه في السجل ،
ويسلمه ورقة الانتخاب المختومة بخاتم رسمي . وهذه الورقة
تحمل أسماء المرشحين بالترتيب الهجائي ، ولكنها لا توضح

الأحزاب التي ينتمون إليها . وعندئذ يتوجه الناخب
خلف دروة ، لينفرد بنفسه ، ويضع في سرية علامة أمام
اسم المرشح الذي يؤيده ، ثم يطوى الورقة ، ويسقطها
في صندوق الانتخاب . والناخب الذي لا يستطيع
القراءة ، أو كان ضريراً ، يستطيع أن يطلب من رئيس
اللجنة أن يؤشر له على ورقته . كما أن الشخص الضعيف ،
يستطيع أن يستعين بمساعد له .

فرز الأصوات

بعد أن يغلق مقر اللجنة الانتخابية أبوابه في المساء ،
يتم تجميع صناديق الانتخاب ، ونقلها إلى
مكان مركزي في الدائرة الانتخابية ، يختاره مقرر
اللجنة . وهناك تتجمع جميع الصناديق ، من كافة
الجان الداخلية في حدود الدائرة ، وتفض عنها الأختام ،
ويجرى فرز الأصوات على أيدي الموظفين التابعين
للجنة ، وبحضور المرشحين والمرشحات ، أو زوجاتهم ،
أو أزواجهن ، ومساعدتهم المعتمدين . وإذا تقاربت
الأعداد ، تجري إعادة الفرز (بناء على طلب المرشح
الخاسر) للتأكد من صحة الفرز . وفي الحالات النادرة

التي يحصل فيها تعادل ، فإن النتيجة تحدد بالاقتراع .
وبمجرد الانتهاء من عملية الفرز ، يجب على رئيس اللجنة
أن يعلن النتيجة . وهو يفعل ذلك عادة من إحدى
الشرفات ، خارج القاعة التي تم فيها فرز الأصوات .
ويقف الجمهور عادة خارج المبنى لسماع النتيجة ،
والاستماع إلى الخطب التي يلقيها المرشحون ، الفائز
منهم والخاسر . وفي الدوائر الانتخابية الصغيرة في الأرياف ،
حيث يمكن سرعة تجميع صناديق الانتخاب ، من
مختلف اللجان ، في مكان مركزي ، فإن النتيجة يمكن
إعلانها في مساء يوم الانتخاب . أما في اللجان النائية ، فإن
النتيجة لا تعلن إلا في اليوم التالي ، أو حتى اليوم الذي يليه .
تلك هي النظم المتبعة في الانتخابات العامة في دوائر
إنجلترا وويلز . أما في سكتلند ، وأيرلند الشمالية ،
فالنظم تختلف اختلافاً بسيطاً . كما أن هناك بعض
الاختلافات في حالة الانتخابات الفرعية في إنجلترا
وويلز ، وهي الانتخابات التي تجري في دائرة معينة ،
بسبب وفاة العضو الذي يمثلها ، أو استقالته ، أو لحصوله
على لقب يخوله دخول مجلس اللوردات .

تتجمع حشود ضخمة في ميدان ترافلجار ليلة الانتخابات ، حيث تعلن نتائجها



الديانة اليهودية (الجزء الثالث)

الصلاة مربوطا بأربطة من الجلد (تفلين) . وتختلف الطائفتان في الألحان الموسيقية المصاحبة للصلاة . وفي بعض حركات الركوع والسجود ونحوها .

أما الأشخاص الذين يقومون بالخدمة الدينية في المعبد فهم : الحاخام ، ويسمى عند الإشكناز الرابي . وهو الإمام والمفتي والموجه الديني . وكلمة حاخام معناها حكيم ، وكلمة رابي معناها عظيم . ويرأس الحاخامين في البلاد التي توجد بها جالية يهودية كبيرة « الحاخام الأكبر » . وإلى جانب الحاخام يوجد في المعبد مقيم الشعائر (حزان) ، وهو يساعد الحاخام . وقد ينوب عنه إذا تغيب . ومن الشخصيات الهامة في الدين اليهودي الجزار (شوحيط) . ويشترط فيه أن يعرف الحلال والحرام في الذبائح وأنواع اللحوم . وأن يكون مأذوناً بذبح الحيوانات ذبحاً شرعياً .

وهناك طائفة من اليهود ترفض الإيمان بالتلمود والمشنا وتكتفي بالعهد القديم فقط ، وهي طائفة اليهود القرائين . وقد أنشأها عنان بن داود في أيام الخلفاء العباسيين . كما أنه توجد طائفة إسرائيلية قليلة العدد جداً . وشديدة التخلف ، لا تؤمن بالتلمود ولا بالمشنا . ولا بشئ من كتب العهد القديم ما عدا تورا موسى فقط ، وسفر خادمه وخليفته يوشع بن نون . وهي طائفة السامريين في منطقة نابلس بفلسطين .

وفي الدين اليهودي شخصيات جديرة بالاحترام مثل موسى بن ميمون ، ويوسف كارو ، وسعديا الفيومي . ولكن الحركة الاستعمارية العنصرية الإسرائيلية الجديدة التي بدأت نشاطها في فلسطين باسم « الصهيونية » منذ أواسط القرن الماضي ، كادت تشوه الصورة العظيمة للدين اليهودي التقليدي . وتحول إسرائيل إلى قلعة للعدوان ومنطقة للإرهاب ، في منطقة حاول الأنبياء المتعاقبون إبراهيم ، وموسى ، وعيسى ، ومحمد أن يقرؤا فيها السلام ، والأمن . والإخاء ، والمحبة .

علماء الأجناس البشرية يؤكدون أن العبريين تعرضوا منذ أقدم العصور أكثر من غيرهم من الأمم للاختلاط في الأنساب ، نظراً لوجودهم في منطقة الشرق الأدنى . التي كانت منذ فجر التاريخ نقطة التقاء لطرق التجارة والمواصلات بين آسيا وأفريقيا وأوروبا . وكانت في نفس الوقت ملقياً للأديان والحضارات والأجناس البشرية المختلفة المصاحبة لهذه التجارة المنظمة ، إلى جانب الفتوحات العسكرية التي كانت تكتسح هذه الأقاليم قادمة من فراعنة مصر ، أو طغاة الحيثيين في آسيا الصغرى ، أو أباطرة بابل وآشور في العراق ، أو أكاسرة إيران ، أو غزاة اليونان وقيصرية الرومان فيما بعد . كل هذا يجعل بقاء العناصر البشرية نقية - وخصوصاً اليهود - من المستحيل .

والخلاصة أن الديانة اليهودية - وإن كانت ديانة توحيد ، إلا أنها اتجهت بهذا التوحيد وجهة قومية أصبح فيها الإله معبوداً وطنياً لهم هم قبل أن يكون لغيرهم من البشر . ومع الآلام التي سخطهم قديماً ، دخلت في عقائدهم فكرة المسيح المخلص المنتظر . وفكرة يوم الرب . ثم يوم القيامة بما فيه من الثواب والعقاب . ونظراً لتحريم الأصنام . فإن المعبد اليهودي لا يمكن أن يوجد فيه أى رسم أو تمثال لشيء ما من المخلوقات . وتعتمد الزخرفة في داخله على الخطوط والمساحات والكتل والألوان ذات التوزيع الهندسى البحت .

وتتم الدعوة إلى إقامة العبادات الجماعية في المعبد اليهودي . بطريق النفخ في بوق (شوفار مصنوع من قرن البقر) .

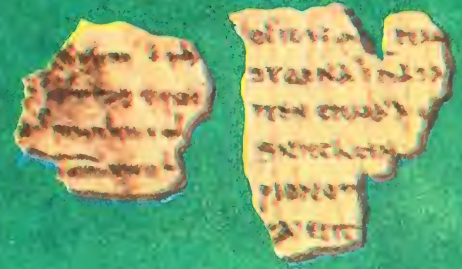
واليهود الغربيون (الإشكناز) يختلفون مع اليهود الشرقيين (السفرد) في بعض تفاصيل من الشعائر والعبادات . ولكنهم جميعاً إذا دخلوا المعبد ، لبس الواحد منهم شال الصلاة (طاليت) وغطى رأسه ، وشد على جبهته ويده ، ونص

مبنى معبد أورشليم الذي شيده الملك سليمان . وقد حفظت جميع المقدسات الخاصة بالديانة اليهودية في هذا المعبد الشهير ، نظراً لضخامته وفخامته .

فوس التحالف



وهذه إحدى بقايا أوراق البردي المكتشف حديثاً والمحبة في قارورة في غار بالقرب من البحر الميت التي لا تزال عملية ترجمتها مستمرة مع تحقيق ما جاء بها تاريخياً .





كانت أجزاء مناسبة الشكل من الأشجار ، تستخدم في العصر الحجري الحديث ، معازق ومخاريط بدائية

من المحراث الخشبي إلى المخصبات الكيماوية

في توفير بعض البذور الصالحة للأكل ، والتي كانوا يجمعونها كل صيف ، ولكي يزرعوها في الربيع التالي ، في أراضي سبق إعدادها لذلك . وكانوا عندما تنضج المحاصيل ، يأكلون جزءا فقط من الحبوب ، ويحتفظون بالباقي لزرعته في العام التالي .

وقد بدأت تربية الحيوان **Animal Husbandry** وزراعة المحاصيل في وقت واحد . وسارتا جنباً إلى جنب . فكانت الحيوانات تنتج السماد لتسميد الحقول . وبعد جمع المحاصيل ، كانت الحيوانات تترك لتتغذى على الحذامة **Stubble** المتبقية . وأمكن بعد ذلك . ربط الثيران الصبورة . التي كبح الإنسان جاحها . لكي تقدم مزيداً من القوة اللازمة ، لزرعة الرقعة المتزايدة من الأرض الصالحة للزراعة .

وكان لهذا التقدم الزراعي أثران هامان جدا . إذ تحرر الإنسان من البحث الدائب عن الغذاء . مما مكّنه من العيش في أماكن مستقرة دائمة . ولما تقدمت الزراعة بعد ذلك . أصبح في مقدور الفرد الواحد ، أن يزرع من الغذاء أكثر مما يحتاج لنفسه ولأسرته ، وبذا تمكن من المقايضة على بعض الفائض لديه ، بأشياء أخرى مما ينتجها جاره .

وقد أدى شيء من هذا القبيل . إلى ظهور ممتلكات متخصصة في هذه المجتمعات الأولى . ولقد استمر هذا الاتجاه العام ، وزاد عدد المتخصصين . وزادت مهاراتهم . وظهرت تدريجاً وسائل الحضارة . التي مكّنت من ظهور المدن الكبيرة . وحضارات العالم القديم .

لقد كان الإنسان الأول ، صيادا وجامعا للمقتنيات . شأنه في ذلك شأن الحيوانات المتوحشة . وكان غذاؤه يتألف من الحيوانات ، التي ينجح في الإمساك بها وقتلها ، ومن الثمار ، والأوراق ، والجذور الصالحة للأكل **Edible** التي يعثر عليها فيما حوله . والواقع أن الناس كانوا يقضون حياتهم كلها تقريباً بحثاً عن الغذاء . وكانوا عندما يستنفدون مصادر الغذاء في المنطقة التي يعيشون فيها . ينتقلون إلى منطقة أخرى ، ولم يتعلموا تربية القطعان بدلا من الصيد ، والزراعة بدلا من الرعي ، إلا بعد مئات الآلاف من السنين .

وربما عاش الفلاحون الأوائل ، حوالي ٥٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، في الأراضي الدافئة في الطرف الشرقي من البحر المتوسط . وكان بجو هذه المنطقة ، في تلك الأيام ، أكثر رطوبة عما هو عليه الآن ، لذلك فقد كان مثاليا للزراعة . وكان هؤلاء الفلاحون الأوائل ، يحتفظون بالأغنام ، والماعز ، والثيران ، والحمير ، والخنازير . والجمال . ولم تثبت هذه الحيوانات أنها مصدر للحوم ، يعتمد عليه أكثر من الحيوانات المتوحشة فحسب ، بل أمكن أيضا استخدامها في الحصول على اللبن ، وفي حمل الأتقال . وفي نفس الوقت تقريبا ، تعلم الناس مهارات الزراعة ، فبدأوا



فلاح من العصر الحجري الحديث ، يبذر البذور في الأرض



تحويل الماء عن مجراه لرى الحقول

كان فيضان النيل في مصر ، يجلب سنوياً مصدراً طبيعياً للرى وتخصيب التربة على الصفتين . وقد امتد هذا ليشمل مزيداً من الأرض ، وذلك بتوجيه المياه داخل قنوات إلى أحواض كبيرة ، أو حقول تحيطها سدود ترابية . وعندما ينحسر الماء ، وتجف الحقول ، تزرع البذور ، مع إبقاء ما يكفى من الماء لنضوج المحاصيل . وفي بعض الأماكن ، كانت تحفر مجموعة معقدة من قنوات الرى المتوازية .



استخدام الثيران في الحرث ، في العصر البرونزى

لقد صنعت أولى المحاريث حوالى سنة ٣٠٠٠ ق.م. وهى معروفة بالمحاريث ذات المسحاة Spade-ploughs ، لأنها ، كما يبدو ، تطورت عن عصاة حفر ، تسمح زاويتها بجريها خلال التربة . وقد اشتقت محاريث بدائية مشابهة من المعزقة . ورغم أن هذه المحاريث لم تكن شديدة الكفاءة ، إلا أنها مكنت الفرد الواحد ، من إنتاج ذرة أكثر مما يحتاج ، وبالتالي ، من أن يستبدل ببعض إنتاجه ، الخدمات والبضائع والماشية ، بل وربما زوجة .



رجل ما قبل التاريخ ، وهو يعمل بمعزقة بدائية

كانت أولى الأدوات الزراعية ، هى عصاة الحفر ، والمعزقة Hoe . وكانت عصاة الحفر ، عبارة عن وتد كبير مدبب عند طرفه السفلى ، ومقوى بالشار . وكانت تستخدم كما يستخدم المنجل ، ولكنها كانت أقل منه كفاية بكثير . وكانت المعزقة عبارة عن عود من الخشب ، مثبت فيه سلاح من الخشب أو العظم ، وربما كانت كافية لتنظيف الأرض من الأعشاب . وكانت أداة حراثة ضعيفة ، لأنها كانت فقط تنبش الطبقة السطحية من التربة .



تقطيع سلالة جديدة من شجرة فاكهة ، على أصل جذرى

إن التحسينات الهامة في طرق الزراعة ، التى تمت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، قد ساهمت بتحسينات أخرى ، لا تقل عنها أهمية في نوعية المحاصيل المزروعة . وقد بدأ الناس ، في ذلك الوقت ، يعرفون كيف يحصلون على أفضل البذور ، وكيف يهجنون Cross ما لديهم من سلالات ، للحصول على سلالات جديدة أكثر جودة . كذلك فقد أنتجت ، لأول مرة ، في هذه الحقبة ، كثير من أشجار الفاكهة المعروفة لدينا حالياً .



كانت أول الخصبات الكيماوية تنثر فوق الأرض يدوياً

كان عالم الكيمياء الألماني بارون جوستس فون ليبج Baron Justus von Liebig (١٨٠٣ - ١٨٧٣) أول من عرف أن جميع النباتات تحتاج إلى كيماويات معينة من التربة ، وأن التربة تفقد خصوبتها إذا نضبت منها هذه المواد . وأثبت ، بعد أن أجرى سلسلة من التجارب ، أن إضافة كيماويات معينة إلى التربة غير الخصبة ، تمكن من زراعة المحاصيل ذات القيمة . ولقد مهد هذا الاكتشاف الطريق إلى استخدام الخصبات الكيماوية . وفي إنجلترا توسع السير جون لاوز Sir John Lawes في هذا الصدد ، وصنع الخصبات المعروفة باسم سوپر فوسفات Super Phosphates .



الحرث بالآلات الجرارة

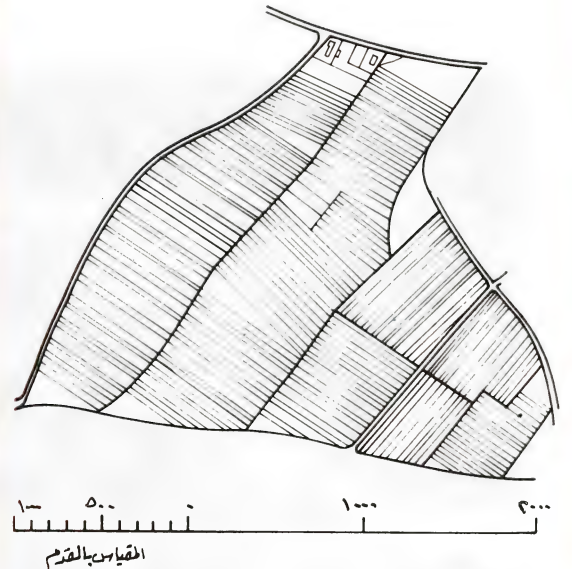
لقد أنتجت أولى الآلات الجرارة Traction Engines حوالى سنة ١٨٥٠ ، وكانت ثقيلة ، بحيث لم يتسن استخدامها لتعبر الحقل أمام المحراث . وعلى ذلك فقد كانت تقف عند أحد الجوانب ، وتشد إليها حبال من السلك ، لتجر المحراث عبر الحقل . وكانت تستخدم معها محاريث ذات أربع شفرات ، تحوثر كل اثنتين منها في اتجاه ، ثم وصل عدد الشفرات بعد ذلك إلى ست . وتطلبت هذه المحاريث الكبيرة ، ماكينتين ، كل واحدة على جانب من جانبي الحقل .



لورد تاونسند الذي
نظم دورة المحاصيل



رهبان يزرعون حقولهم في العصور الوسطى



قرية إنجليزية في العصور الوسطى،
ذات حقول كبيرة مقسمة إلى قطع

في القرن السابع عشر بإنجلترا ، حلت المزارع المسيحية Enclosures التي كان يمتلكها أثرياء الملاك ، كثيراً محل نظام الحقل المفتوح . وقد أدت سيطرة هؤلاء الأفراد على الأملاك الواسعة ، إلى إجراء التجارب ، وإلى اختراع جيثرو تول Jethro Tull لآلة بذر البذور في القرن الثامن عشر . كذلك قدم اللورد تاونسند Lord Townshend نظام دورة المحاصيل ، التي ألقت ، والشعير ، والبرسيم ، والقمح . كما قام روبرت بيكويل Robert Bakewell ، بتجسين الأغنام تهجيناً انتخائياً Selective Breeding .

كان لدى الأديرة في العصور الوسطى ، اكتفاء ذاتي كبير ، وكان الرهبان لا يطعمون أنفسهم فحسب ، بل كانوا أيضاً يطعمون كل مسافر يطرق أبوابهم . وعلى ذلك فقد أسهموا كثيراً في تطوير الزراعة . وكانت حديقة الأعشاب Herb Garden من الملامح المميزة للزراعة عند الرهبان ، إذ كان لدى كل دير ، واحدة من هذه الحدائق . وكان الرهبان يزرعون في هذه الحديقة ، أنواعاً متعددة من الأعشاب ، التي كانوا يصنعون منها الأدوية ، لعلاج المرضى الذين يلتجئون العلاج عندهم .

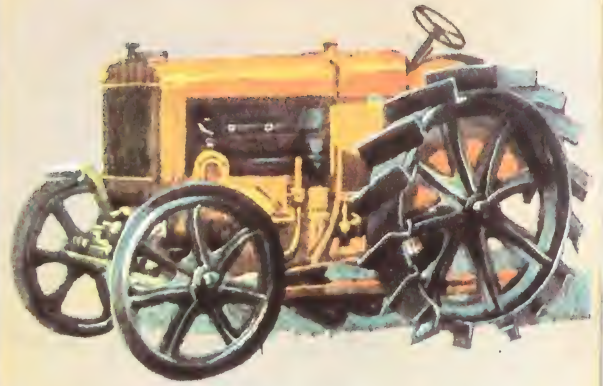
كان المحراث ذو الحديدة القاطعة Colter Plough ، الذي جلبه الإنجليو ساكسون إلى بريطانيا ، يقلب الأرض ، بنفس الطريقة كالمحراث الحديث ، ولكنه كان يحتاج إلى ثمانية ثيران لجره ، مما جعله صعب الاستدارة . ولذلك فقد كان ذا قيمة في حفر الأخاديد Furrows الطويلة فقط . وقد أدى هذا إلى صنع مساحات طويلة ضيقة ، التي تميز بها نظام الحقول الإنجليزية المفتوحة في القرون الوسطى ، وكان هذا النظام ، يقضى أن تقوم كل أسرة في مجتمع ما ، بحفر عدد من الخطوط في حقول كبيرة مشتركة .



علم يستخدم عداد جايجر ، لقياس النشاط الإشعاعي بالتربة



آلة ضم آلية حديثة أثناء العمل



جرار زراعي من سنة ١٩٢٠

يتمتع الفلاح الحديث ، بالمساعدة التامة التي تقدمها له الأساليب التي يبتكرها عالم الزراعة في معمله . فثلاً ، أمكن قياس معدل امتصاص المحاصيل المختلفة للمخصبات ، وذلك بإضافة كميات ضئيلة من عناصر مشعة Radioactive إلى مخصبات استخدمت في مساحات تجريبية . وبهذه الطريقة ، تمكن العلماء من تعيين كمية المخصب التي يحتاجها كل محصول كي ينمو في نوع معين من التربة ، كما تمكنوا من تقديم أفضل الطرق لاستخدامها .

استمرت تكاليف العمالة في الزيادة المطردة في القرن العشرين . وكان معنى ذلك ، أن الزراعة لا يمكن أن تكون مجزية ، ما لم تنتقص عدد ساعات العمل إلى أقل حد ممكن . وقد حققت دول كثيرة هذا الهدف ، بالتوسع في استخدام الآلات الزراعية . وتوجد الآن آلات تبذر البذور ، وتقتلع النباتات الصغيرة ، وفي نفس الوقت تحصد ، وتدرس محصول الذرة ، وتنزع محاصيل الجذور ، وتحلب الأبقار ، وتؤدي مهام زراعية أخرى كثيرة ، كانت في وقت ما لا تؤدي إلا يدوياً .

صنعت أولى الآلات الجرارة Tractors التي تسير بآلات الاحتراق الداخلي ، في السنوات العشر الأخيرة من القرن التاسع عشر . وقد انتشر استخدامها انتشاراً كبيراً في القرن العشرين ، خاصة أثناء فترتي الحربين العالميتين التي زادت فيهما الحاجة إلى التوسع في الزراعة . وكانت أولى الجرارات بديلة للخيول ، إلا أنه صنعت بعد ذلك طرز أكثر قوة ، يسير بعضها على جنزير ، مما يسر للمزارع آلات زراعية ضخمة قوية .

بورنيو ووساراوال

تقع جزيرة بورنيو Borneo - والتي تسمى أيضاً كاليمانتان Kalimantan - قرب خط الاستواء . وهي واحدة من أكبر الجزر في العالم (٧٣٥.٥٦٠ كيلومتراً مربعاً) . والجزيرة على وجه العموم ، لم تنل من التقدم إلا قليلاً ، وما تعداد السكان الذي يبلغ ثلاثة ملايين نسمة . إلا جد ضئيل بالنسبة لمساحة كبيرة كهذه . ويعود ذلك إلى المناخ الحار الرطب ، وإلى الصعوبات في الأرض التي كانت تغطي أغلبها النباتات الكثيفة .

والجزء الجنوبي الشرقي من الجزيرة . أرض خفيفة . وهو الأكثر جفافاً . والأكثر بالسكان . وترتفع الأرض في الداخل إلى شعاب من الجبال . التي تمتد قطعاً عبر الجزيرة . من الشمال الشرقي . إلى الجنوب الغربي . قبل أن تميل متهاوية إلى السهل الضيق الساحلي الشمالي الغربي . وتتلاقى السلاسل الجبلية عند جبل كينابالو Kinabalu (٣٣٨٥ متراً) . عند الطرف الشمالي للجزيرة . والسهول الساحلية يمكن اجتيازها بوساطة العديد من الأنهار سهلة الملاحة . وبسبب صعوبة السفر على اليابسة . أصبحت الأنهار دائماً . هي الوسيلة الأساسية للمواصلات مع داخل الجزيرة . وفي الأدغال . يعثر على العديد من الحيوانات والطيور الغريبة . مثل « ذو المنقار القرني » . وقرود « الأورانج أوتان » أو « رجل الغابة المتوحش » .

السكان

يتكون السكان من مزيج كبير لشرقي العناصر . وتقع بورنيو في بحر الصين الجنوبي . على طريق التجارة العتيق . غربى المحيط الهندي . لذلك كانت مستوطنات مالايوية وصينية حول الساحل . طوال مئات عدة من السنين . وفي القرن السابع عشر . دخل الدين الإسلامى من الغرب . على يد تجار هاربين من البرتغاليين في ملقة . ومن الجنوب على يد التجار الجاويين . ولقد ثبتت جذوره في المستوطنات الأجنبية على الساحل . إلى مدى أن جنوب شرقي بورنيو ، مازال إلى اليوم ركيزة للإسلام ، وإن كان يتخذ لنفسه مكاناً بين شعوب داخل الجزيرة .



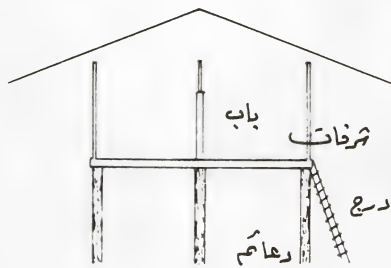
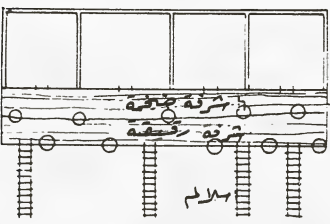
مؤسسة « شل » البترولية في باليكببان



ولقد زرعت داخل الأرض في البلاد . شعوب مثل الديوسون Dusuns ، والمورتس Muruts شمال بورنيو . وقبل كل شيء ، قبائل دايك Dayaks العديدة . والدايك الذين يشكلون ثلث سكان الجزيرة . ليسوا همجاً بدائيين . وهم ينقسمون إلى مجموعتين أساسيتين ، « دايك البحر » و « دايك البر » . ويعيشون على الزراعة ، وعلى الأخص زراعة الأرز والساجو .

وأحد ملامح قراهم « البيوت الطويلة » ، وهي التي قد تصل إلى ٣٣٣ متراً طولاً ، وهي شرفات للبيوت الصغيرة ، متصلة بوساطة شرفة داخلية وأخرى خارجية ، كلها تحت سقف واحد . والبيوت الطويلة مرتفعة أو مدعومة ، على ارتفاع يصل إلى حوالى خمسة أمتار من الأرض . ولكل بيت صغير سلاله الخاصة به . ويعتمد الدايك ، أكثر ما يعتمدون ، على النقل المائى . وهم ملاحو زوارق

قواطع تقسم المنزل الطويل إلى منازل منفصلة



منزل دايك مستطيل من الأمام (يمين) ومنه فوق (يسار)





جيمس بروك ، أول راجا في ساراواك

أدى اكتشاف مكان من الذهب ، إلى اتجاه عدد كبير من الصينيين بالذات إلى الجنوب الغربي . وقد أقام الهولنديون رئاسة رسمية لهم عام ١٨٥٥ ، وفي عام ١٩٤٩ أصبحت المنطقة جزءاً من جمهورية إندونيسيا .

منتجات الجزيرة

إن منتجات وصناعات الجزيرة ، زراعية أساساً . والمطاط واحد من الصناعات الرئيسية في بورنيو الشمالية البريطانية ، وفي ساراواك . وجنوب شرق بورنيو الإندونيسية . وينتج أيضاً الساجو ، والطباق ، والفلفل ، والكوبرا ، والأخشاب من غابات التيك في الداخل . ويستخرج الذهب من المناجم في الجنوب الغربي ، بالقرب من بونتيانك Pontianak ، والفحم من الشمال . أما ما هو أهم من كل ذلك جميعاً . فهو حقول البترول في بروني ، وساراواك ، وفي بورنيو الإندونيسية في تاركان Tarakan ، وباليكبان Balikpapan . وعلى العكس من هذه الصناعة الحديثة الكبيرة ، ثمة صناعة ضئيلة لها تاريخ طويل ، تلك هي جمع أعشاش طيور السمامة من أغوار كهوف نياه Niah في ساراواك ، لاستخدامها في صنع الصنف الصيني المفضل « حساء أعشاش الطيور » .



حقل مقسم في ساراواك

الغربي ، وهي « ساراواك Sarawak » ، و « بورنيو الشمالية » ، و « بروني Brunei » . وهذه اليوم جزء من « اتحاد ماليزيا » . وقد أقام بالساحل الشالي الغربي الصينيون والمالايون في زمن قديم جداً . أما بروني (التي أطلق اسمها على الجزيرة كلها بعد تغييره إلى بورنيو) ، فقد كانت تمتد في البداية على رقعة أوسع مما هي عليه اليوم . وفي القرن ١٤ كانت بروني خاضعة لإمبراطورية مدجابهيت Madjapahit الهندية ، التي كان مركزها جاوا الشرقية . بيد أنها مالبت أن مرت بفترة مجد عظيم . كسلطنة مستقلة . ولقد تملكته الدهشة بحارة سفينة ماجلان ، عندما وطأت أقدامهم ميناء بروني عام ١٥٢١ ، لمظاهر الثراء في البلاط السلطاني . على أن تلك القوة مالبت أن وهنت في عام ١٨٤٠ ، عندما سلم السلطان معظم الجزء الجنوبي من بلاده . إلى مغامر بريطاني اسمه جيمس بروك James Brooke ، مكافأة له على مساعدته ضد قبائل الداياك . وقد نصب جيمس بروك هذا نفسه في كوتشنج Kuching « كراچا لساراواك » وخلفه ابن عمه في عام ١٨٦٨ .

وفي عام ١٨٨٨ وضعت الولاية تحت حماية الحكومة الإنجليزية ، التي أصبحت مسئولة عن الشؤون الخارجية . وفي عام ١٩١٧ خلف الراجا بروك الثالث سلفه ، ولكن في عام ١٩٤٦ ألحقت أراضيها بالتاج البريطاني .

بورنيو الشمالية البريطانية

ظهرت بورنيو الشمالية البريطانية أيضاً إلى حيز الوجود ، من الولايات السابقة التابعة لسلطان بروني . وقد نال جيمس بروك جزيرة لابوان Labuan عام ١٨٤٦ . ومن هنا أسست شركة تجارية في ساندakan ، وهي التي اشترت الولاية ، التي أصبحت اليوم بورنيو الشمالية . وقد تلقت الشركة مرسوماً ملكياً في عام ١٨٨١ ، أصبحت بموجبه الولاية « حماية » في عام ١٨٨٣ . ومستعمرة في عام ١٩٤٦ .

وقد انضمت كل من بورنيو الشمالية البريطانية وساراواك ، إلى « اتحاد ماليزيا » في عام ١٩٦٣ .

بورنيو الإندونيسية

ظلت البقية الباقية من بورنيو لم ينلها أى تقدم ، بل ولم تكتشف ، بالرغم من أن السلطنات على الساحل : « كيوتو Kutei » ، و « باندجارسين Bandjarmasin » بالذات ، لهما تاريخ طويل . وخلال القرن التاسع عشر .



أسرة من الديوسون في شمال بورنيو



اثنان من قبيلة الداياك ، يرتديان ملابس الاحتفالات

رائعون . صناعاتهم اليدوية هي صناعة الأسلحة ، وأدوات القنص ، وصيد السمك ، وصناعة السلال ، والأنسجة جميلة الصنع . وحفلاتهم الدينية شيقة ، وهم يعزفون على عدة آلات موسيقية مثل نايات الأنوف Nose-flutes ، والزثير Zither ، وله خيوط من الروطان (نوع لين من البوص) ، والكليدي Kledi ، أو مزمار القربة المصنوع من البامبو . أما أسلحتهم فهي الرماح ، والمدي ، والسيوف . وفي الأيام السالفة ، كانوا يرفعون الجائزة الممنوحة مقابل هاجم الأعداء المقتولين في المعركة ، كتعويذة سحرية . وكان من المعتقد أنها تمنح قوة فوق ما يملكه البشر للمتصرين ، لكن تجارب الحصول على رؤوس الأعداء قد توقفت وقعت الآن .

التقسيم إلى محافظات

قسمت بورنيو إلى أربعة أجزاء . بورنيو الإندونيسية ، والأقسام الثلاثة البريطانية السابقة على الساحل الشمالي



فتاة من الميويوت تعزف على آلة موسيقى القرب من البامبو



الحرث باستخدام الجاموس

وقد أنشئت هذه الصناعات بالقرب من المناجم الكبرى ، وكذلك في سيبيريا البعيدة (وخاصة في كوزنتسك) .

وهناك بلاد آسيوية أخرى فيها مناجم للحديد لها بعض الأهمية ، ومن هذه الهند ، واليابان ، والصين .

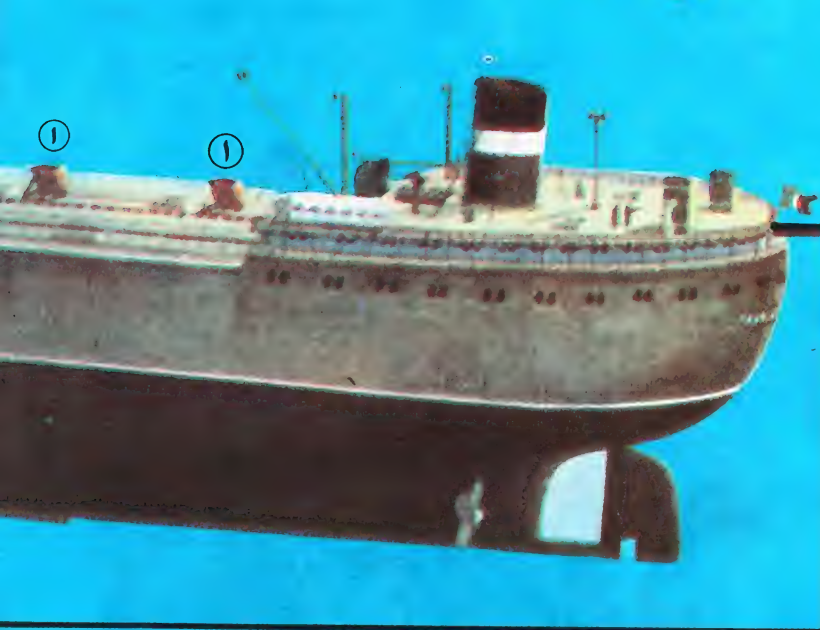
أمريكا

وتقع أكبر مناجم الحديد في القارة الأمريكية في شمال أمريكا ، وعلى وجه التحديد الولايات المتحدة ، وكندا .

والولايات المتحدة ، على وجه خاص ، بلاد محظوظة ، لأنه إلى جانب المناجم الكبيرة من الحديد ، تمتلك أيضاً مناجم غنية للفحم ، توفر لها الوقود اللازم لصناعة الحديد والصلب .

وأهم مناجم الحديد تقع في منطقة جبال ولاية ألاباما ، وبالقرب من البحيرة الكبرى (في منيسوتا وميتشيغان) .

وينقل الركاز المستخرج من المناجم بالطريق المائي إلى مصانع الحديد والصلب



هل سأل أحدكم نفسه ما الذي يحدث لو أن الحديد لم يعد له وجود ؟ على أية حال ، فإن الرد على ذلك هو : أن الجانب الأكبر من الصناعات الكبرى ، كصناعة السيارات ، والسكك الحديدية ، والسفن ، والميكانيكا ، والبناء ، والتسلح ، وهي ما يعتمد عليه اقتصاد العالم الحديث ، سوف تتوقف عن أى نشاط .

ومن هذه الصورة ، يمكن

منظر عام لمناجم الحديد في منيسوتا بالولايات المتحدة نستخرج حقيقتين :

الحقيقة الأولى هي أن الحديد هو أكثر المعادن فائدة ، والحقيقة الثانية هي أن البلاد التي تمتلك مناجم شاسعة من خام الحديد ، تتمتع بثراء عريض .

وفي هذا الفصل سوف نتحدث عن الأماكن التي توجد فيها أكبر المناجم للحديد في العالم ، وما هو إنتاجها العالمي .

كيف وأين يوجد الحديد

إن الحديد هو أكثر المعادن الموجودة في العالم انتشاراً . غير أنه ينبغي أن نوضح أنه فيما عدا استثناءات قليلة جداً ، لا توجد فوق الأرض مناجم من الحديد الخالص . فهذا المعدن يوجد مختلطاً بعناصر أخرى في بعض الصخور التي تسمى ركاز الحديد . وأهم هذه الركائز هي الإيماتيت Emmatite ، والليمونيت Limonite ، والسيديريت Siderite ، والماجنتيت Magnetite . وفي كل منها توجد نسبة معينة من الحديد ، تستخرج بعمليات صناعية معقدة . ومن المهم أن نلاحظ أن الجانب الأكبر من مناجم ركاز الحديد في نصف الكرة الأرضية البارد ، وعلى وجه التحديد في البلاد التي تطل على الجزء الشمالي من المحيط الأطلنطي .

أما في نصف الكرة الحار ، فإن المناجم الوحيدة التي لها أهمية توجد في فنزويلا ، والبرازيل ، وأستراليا .

آسيا

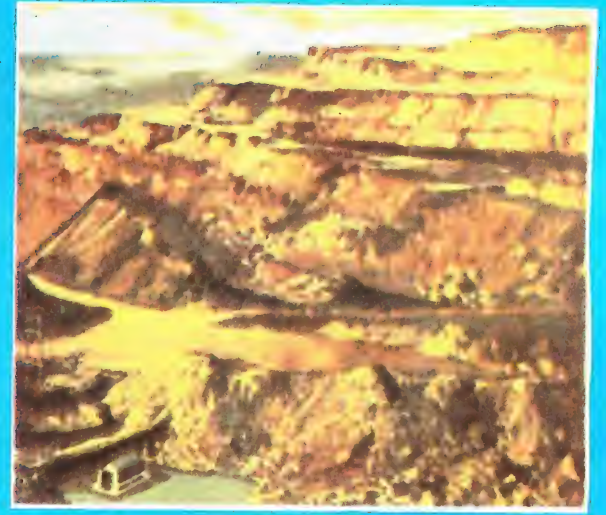
تقع في آسيا ، البلاد التي تمتلك أكبر وأغنى مناجم ركاز الحديد في العالم ، وهذه البلاد هي الاتحاد السوفيتي . فن بين الـ ٤١٨,٨٠٠,٠٠٠ طن من الحديد التي تنتج كل عام في العالم ، نجد أن روسيا وحدها تقدم حوالى الربع .

وتوجد أكبر مناجمها في كريفوى روج بأوكرانيا ، وفي شبه جزيرة كرك في القرم ، وفي جبال الأورال . وقد أخذ استغلال هذه المناجم يتصاعد في هذه الأعوام الأخيرة ، مما ترتب عليه ازدهار صناعات الحديد والصلب .

أستراليا

وفي باطن الأرض في أستراليا حيث تكثر الثروات المعدنية ، تقع مناجم كبيرة للحديد . وقد استطاعت صناعة الحديد والصلب الأسترالية ، أن تتقدم كثيراً ، وذلك بفضل وفرة الفحم المستخرج من المناجم المحلية .

وأغنى مناطق صناعة الحديد والصلب توجد في جاليا الجديدة في الجنوب .



جمع ركاز الحديد وتكسيه في جزيرة إلبا



أفريقيا

وفي أفريقيا ، توجد قلة من البلاد التي تملك مناجم ذات قيمة من الحديد . وأكبر هذه المناجم تقع في جنوب أفريقيا وفي الجزائر . وقد اكتشف الحديد مؤخراً في مناجم جديدة في غينيا .

الحديد في العالم

أوروبا

وفي أوروبا تكثر البلاد التي فيها مناجم للحديد، ومن بين هذه البلاد، فإن فرنسا تأتي في المقدمة، من حيث الإنتاج. وأهم المناجم الفرنسية تقع في إقليم اللورين، بين مجرى نهر موزيل ولوكسمبورج. ونظراً لقلّة الفحم، فإن نصف كيات ركاز الحديد المستخرج من فرنسا، هو الذي يتم تشغيله في البلاد، أما النصف الثاني فإنه يصدر إلى الخارج.

والدولة الأوروبية التي تحتل المكان الثاني في إنتاج الحديد هي السويد. ولقد كانت عملية تنشيط المناجم السويدية بالغة الصعوبة، لأنها تقع في لاپونيا Lapponia، وهي إقليم شديد البرودة يخلو من السكان، ويقع إلى ما وراء الدائرة القطبية الشمالية.

وينقل الركاز المستخرج إلى مصانع الحديد والصلب في ألمانيا وإنجلترا، عن طريق موانئ نارفيك على المحيط الأطلسي، ولوليا على بحر البلطيق. وهناك مناجم أخرى غنية بالحديد في إنجلترا، وألمانيا، وأسبانيا، ولوكسمبورج.

وقد نقص إنتاج الحديد في الوقت الحالي في إنجلترا، بالنسبة لما كان عليه في الماضي، ويرجع ذلك إلى أن جانباً كبيراً من المناجم قد أخذ ينضب. والمناجم التي لا تزال تعمل فيها تقع في نورثبتون ولنكولن، وهما منطقتان تقعان في وسط إنجلترا.

أما أسبانيا التي لا تمتلك صناعة متقدمة للحديد والصلب، فإنها تصدر إلى إنجلترا وألمانيا كل كيات الركاز التي تستخرجها تقريباً.

وفيما يتعلق بإيطاليا، فإنها من بين أقل الدول ثروة من حيث مناجم الحديد. ويقع الجزء الصغير الذي لديها من هذه المناجم في وادي أوستا، وفي نورا Nurra بجزيرة ساردينيا، وفي جزيرة إلبا Elba. وهذه المناجم تنتج سنوياً ٣٦٣,٠٠٠ طن من الحديد، منها ٨٠ في المائة تقدمها جزيرة إلبا وحدها.

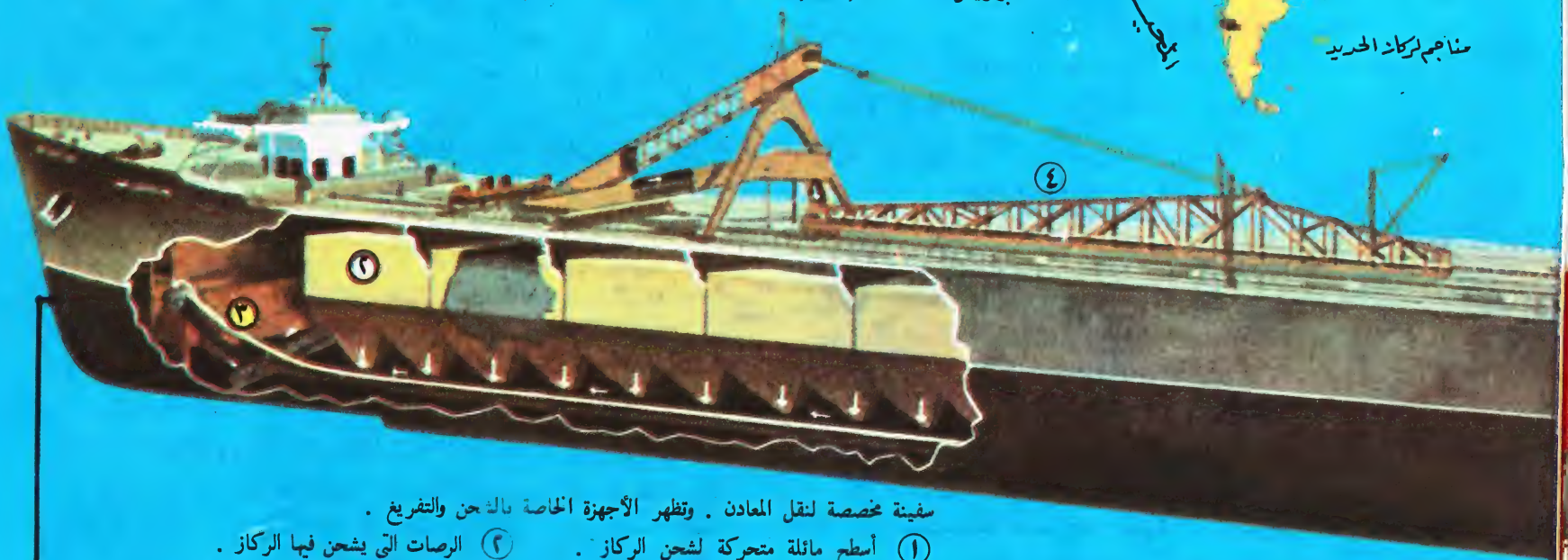
الإنتاج السنوي للحديد في العالم

ألمانيا الديمقراطية ١٠٦,٠٠٠ طن	أسبانيا ٣,٥١٤,٠٠٠ طن	الإتحاد السوفيتي ١٠٦,٠٥٨,٠٠٠ طن
ألمانيا الاتحادية ١,٧٧٣,٠٠٠ طن	لوكسمبورج ١,٥٧١,٠٠٠ طن	الولايات المتحدة ٥٣,٣٠٨,٠٠٠ طن
جنوب أفريقيا ٥,٨٦٩,٠٠٠ طن	فنزويلا ١٤,٠٨٠,٠٠٠ طن	فرنسا ١٧,٧٥٩,٠٠٠ طن
الجزائر ١,٥٤٦,٠٠٠ طن	أستراليا ١٠,٠٥٢,٠٠٠ طن	كندا ٥٣,٢٠٩,٨٠٠ طن
إيطاليا ٣٦٣,٠٠٠ طن	الهند ١٩,٥٧٢,٠٠٠ طن	السويد ١٩,٨٠٤,٠٠٠ طن
	إنجلترا ٣,٣٦٥,٠٠٠ طن	البرازيل ٢٠,٤٠٠,٠٠٠ طن

التي أنشئت في منطقة البحيرات الكبرى، وذلك على وجه خاص لاستغلال طريق المواصلات السهل الذي تهيئه.

وإلى مصانع الحديد والصلب الأمريكية التي أنشئت بصفة خاصة في بيتسبرج، وبرمنجهام، وشيكاغو، وديترويت، يتجه أيضاً ركاز الحديد المستخرج من كندا (مناجم لابرادور وجزيرة الأرض الجديدة).

وفي أمريكا الجنوبية، فإن الدول التي تقدم أكبر إنتاج من الحديد، هي فنزويلا والبرازيل. وفي هذه الأخيرة بدأ العمل مؤخراً في مناجم كبرى تقع في منطقة (تشيرو بوليفار) بالقرب من الضفة اليمنى لنهر كاروني Caroni، وهو أحد فروع نهر أورينوكو Orinoco.



- سفينة مخصصة لنقل المعادن. وتظهر الأجهزة الخاصة بال شحن والتفريغ.
- ١ أسطح مائلة متحركة لشحن الركاز. ٢ الرصات التي يشحن فيها الركاز.
 - ٣ الشريط الناقل لتفريغ الرصات. ٤ ونش متحرك لتفريغ الركاز على الرصيف.
- وتشير الأسهم إلى اتجاه الركاز خلال عمليات التفريغ.

ابن الرزاز الجزري صانع الآلات

وكان الأطوقيون من أصل تركماني ، انحدر من أرطوق قائد جيش ملك شاه السلجوقي . ولقد زار ابن جبير الجزيرة (التي اشتق منها اسم الجزري) سنة ٥٨٠هـ (١١٨٤م) ، وذكر أنها تميزت آنئذ بالأمن والسلام ، على الرغم مما كان يتعرض له المسافرون من أخطار ، بسبب غارات الأكراد !

فكرة الزمن المطلق

يقول ابن الرزاز ، إنه درس كتب من سبقوه ومن عاصروه ، خصوصاً أولئك الذين نبغوا في صناعات الآلات المائية والمتحركة . وبعد أن عكف طويلاً على الدراسة والبحث ، انتقل إلى مرحلة الكتابة والتأليف من أجل الوصول إلى (الحقيقة) !

ولقد صمم أنواعاً عديدة من الآلات والأجهزة ذات الأهمية القصوى ، وصنع الساعات . على أساس انسياب الزمن انسياباً مستمراً منذ القدم بمعدل ثابت ! ولعل هذا هو السر الذي جعل إسحق نيوتن يتحدث عن (الزمن المطلق) ، حيث نجده يتحدث عنه في مؤلفه المشهور (پرنسپيا) — بأنه بطبيعته الخالصة ، إنما يسرى ويمر بانتظام على الدوام ، من غير الرجوع إلى أي شيء آخر !!

والحقيقة ، أن مثل هذا التعريف إنما يستلزم وجود جهاز خاص للتوقيت مثل الساعات الدقيقة ... ولكن الإنسان عرف في هذا العصر ، أن الزمن نسبي !

أهم مؤلفاته

أهم ما خلفه الرزاز ، هو السفر الضخم المعروف باسم « كتاب الهيئة والأشكال » ، وهو يضم ثلاثة مجلدات ضخمة ، منها نسخ في أكسفورد ، ولندن ، وديبلن ، كما أن هناك بعض النسخ المبعثرة هنا وهناك في مكتبات أوروبا . وفي دار الكتب المصرية ثلاثة أجزاء مصورة عن مخطوطة أكسفورد لهذه المخطوطة النفيسة .

ويعرف هذا السفر أيضاً باسم « كتاب الحيل في الجمع بين العلم والعمل » . وفيما يلي بعض فقرات من كلامه :

« ... إن الملك الصالح ، ضاعف الله صلاحه ، كره أن يصب على يديه خادم أو جارية ماء ليتوضأ به ، وأحب أن أصنع له آنية ينصب منها على يديه ماء ليتوضأ به ، فعملت له إبريقاً كبير الشكل ، لطيف الصنعة ، وله بلبلة مرتفعة إلى فوق ، ومعطوفة إلى أسفل ، وطرفها مصبوب يقارب موازاة الأفق . عند الحاجة إليه ، يحضر الخادم ويضعه إلى جانب الطست ، على كرسي لطيف ، ليرفعه عن الأرض ، وينفصل عنه ، فيصفر طائر على غطاء الإبريق هنية ما ، ثم يبتدىء الماء ويمر من بلبلة فيتوضأ » .

والظاهر أن هذا الإبريق ، يعمل بمبدأ الأواني المستطرقة .

ويقول في حديثه عن ظاهرة صورة الباقى ومعناها : « هو غلام كابن عشر سنين قائم على قدميه ، وملبوسه فرجية مقصرة وتحته قبا ، وعلى رأسه قلنسوة ، وفي يده اليمنى قده من زجاج ، وأصابعه مستديرة حول أسفل القده ، ليرفع عن يده ويوضع فيها ، وعضده منحنى ، وساعده مبسوط ، وكفه والقده مرتفعان إلى فوق يسيراً ، ويده اليسرى على هذا الموضع ، بل أرفع من القده . وفي كفه سمكة من فضة ، رأسها مرتفع عن القده نحواً من أربع أصابع ، وذنبها منحنى ، وهو قائم إلى جنب الملك حتى يمضي من الزمان نحواً من ثمن ساعة ، فيميل رأس السمكة حتى يقارب القده ، وينصب من فيها شراب مروق إلى القده حتى يكاد يمتلئ ... » .

وصنع ساعة مائية يشير عقربها إلى الوقت ، كما في الشكل أدناه .

وذكر تفاصيلها ، وطريقة عملها ، وخزان الماء اللازم لها ، ومنظم سريان الماء ، وطريقة تثبيت الساعة ، وأبعاد الدائرة التي يفيض فيها الماء إلى غير ذلك من التفاصيل الدقيقة المبنية على فكرة سريان الزمن بمعدل ثابت .

ولقد ترجمت أعمال ابن الرزاز إلى العديد من اللغات ، وإلى اللاتينية ، نظراً لأهميتها . وقد لعبت دوراً هاماً في الاتجاه نحو صناعة الآلات والأجهزة التي تمخضت عنها التكنولوجيا الحديثة .



يعرف الإنسان في هذا العصر ، بأنه « صانع الآلة » . وهذه الصفة تميز بها دون سائر المخلوقات . وقد برع المسلمون إبان العصور الوسطى ، في صناعة العديد من الآلات ، مثل الساعات ، والمزاول ، وأجهزة الرصد الفلكي ، وأجهزة القياس الدقيق ، والآلات المتحركة .

وبعد أن تناولت (المعرفة) بالحديث كثيراً من رواد العلم المسلمين في شتى المجالات ، بقي أن نتحدث عن رائد من رواد الأجهزة والآلات التي صنعها المسلمون في العصور الوسطى ، ثم راحت تتطور عند الأوروبيين في عصر النهضة ، حتى بلغت أكبر قدر من الدقة ، واستغنى بها الإنسان عن استخدام الحواس في دراسة كل ما حواه الكون من أسرار مما يقع تحت حسه مباشرة ، مثل الجاذبية ، وما لا يقع تحت حسه ، مثل الأشعة الكونية التي يتعرف عليها بعددات جايجر .

والمسلمون هم أول من صنعوا آلات قياس الزمن بدقة ، كما برعوا في استخدام آلات الرصد الفلكي بأجهزة كانوا يصنعونها لهذا الغرض ، مثل الأسطرلاب ، والسدس ، والربع المنقطر مما يبرهن أنهم أقاموا العلم على أساس قويم من الرصد والتدقيق ، والقياس ، ولعلنا نذكر كيف أن شارلمان أذهلته الساعة التي أهداها له خليفة المسلمين هارون الرشيد .

ومن رواد العلماء المسلمين في صناعة الآلات ، بديع الزمان أبو العز إسماعيل الرزاز الجزري .

مجمل تاريخ حياته

إن كل ما نعرفه عن حياة هذا العالم الجليل ، ما كتبه هو عن نفسه في مقدمة كتابه « الهيئة والأشكال » — مصور — وقد ألف هذا السفر الثمين ، وهو في خدمة نصير الدين الأرطوق ملك ديار بكر ، حيث مكث نحو ٢٥ سنة في خدمة الأسرة المالكة . وأول عهده بالخدمة سنة ٥٧٧هـ (١١٨١-١١٨٢م) . وتقول بعض المراجع إنه بدأ الخدمة في عام ٥٧٥هـ (١١٧٩-١١٨٠م) ، وأتم تأليف كتابه خلال الفترة الممتدة بين عام ١٢٠٤م و١٢٠٦م .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - في ج.ع.٢٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأعصر التجارية

سعر النسخة

ع.م.ع. ٢٠٠٠	١٥٠	ميسم	أبوظبي	٥٥٠	فلسا
لبنان	١٤٥	ق.ن	السعودية	٩٠٥	ريال
سوريا	١٥٠	ق.س	عبدن	٥	شلتات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليبا
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٤٠	وترشا
الكويت	٢٠٠	فلسا	تونس	٣	فيلك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دب	٢٥٠	فلسا			

يوميات المعرفة



أديس أبابا - قصر اجتماعات اللجنة الاقتصادية لشئون أفريقيا (نوفمبر ١٩٧٤)

- ١١ : اختتام أعمال المؤتمر الـ ١١ للإتحاد البرلمانى الدولى فى طوكيو، واتخاذ عدة قرارات منها قرار خاص بضرورة انسحاب إسرائيل من الأراضى العربية المحتلة .
- ١٣ : تشغيل أول مفاعل ذرى لتوليد الطاقة النووية فى شيبلى ، وقد بدأ إنشاؤه عام ١٩٦٤ بمساعدة خبراء من أسبانيا وألمانيا الغربية .
- ١٤ : اشترك عدد كبير من العلماء ورجال الصناعة والبنوك بمختلف دول العالم فى مؤتمر دولى معقود فى برلين الغربية لبحث وسائل مواجهة أزمات الغذاء والانفجار السكانى وموارد الطاقة .
- ١٧ : زيارة وليام اتيكى سكرتير عام منظمة الوحدة الأفريقية للقاهرة بدعوة من الحكومة المصرية ، لبحث أسس التعاون العربى الأفريقى .
- ١٩ - ٢٤ : زيارة الشيخ صباح سالم الصباح أمير الكويت للقاهرة .
- ٢١ : اجتماع ياسر عرفات رئيس منظمة التحرير الفلسطينية وچان سوفانياراج وزير خارجية فرنسا فى السفارة الفرنسية ببيروت .
- ٢٢ : موافقة الجمعية العامة للأمم المتحدة على قراراتين بشأن قضية فلسطين ، الأول : يؤكد حقوق شعب فلسطين ، والثانى يعطى منظمة التحرير الفلسطينية حق حضور جلسات الجمعية العامة كمرقب .
- ٢٢ : توقيع اتفاق وقف إطلاق النار بين الحركة الشعبية لتحرير أنجولا والحكومة البرتغالية تمهيداً لإعلان الاستقلال .
- ٢٣ : تشكيل مجلس القيادة الجديدة فى اليمن برئاسة المقدم إبراهيم الحامدى، ويضم ٧ أعضاء من بينهم محسن العيسى رئيس الوزراء .
- ٢٦ - ٢٩ : انعقاد مؤتمر القمة العربى السابع فى الرباط .
- ٢٧ : تكوين اتحاد الشباب العربى واختيار القاهرة مقراً له .
- ٢٨ : زيارة المستشار الألماني هيلموت شميت لموسكو ، ومحادثاته مع المسؤولين السوفيت حول أهم القضايا الدولية، وتوقيع اتفاقية إنشاء خط أنابيب الغاز الطبيعى فى الإتحاد السوفيتى خلال العامين القادمين .
- ٢٨ : إطلاق محطة الفضاء السوفيتية الأوتوماتيكية (لونا - ٢٣) للقمر .
- ٢٩ : توقيع الرئيس الأمريكى فورد على قرار يمنح الكونغرس الأمريكى سلطة الاعتراض على الاتفاقيات الدولية الخاصة بالاستخدامات المدنية للمفاعلات النووية .
- ٣١ : زيارة الرئيس أنور السادات للجزائر بعد حضوره مؤتمر القمة العربى السابع فى الرباط .

نوفمبر ١٩٧٤

- ٥ : زيارة الشيخ مجيب الرحمن رئيس وزراء بنجالاديش للقاهرة لدعم التعاون بين البلدين .
- ٩ : توقيع اتفاقيتين اقتصاديتين بين مصر وفرنسا تقضى الأولى بأن تقدم فرنسا لمصر قرضاً قيمته ٢٠٠ مليون فرنك لتمويل بعض المشروعات المصرية، وتنظم الثانية ضمان تبادل الاستثمارات .
- ٩ : وفاة الدكتور حسن الشريف وزير التأمينات الاجتماعية فى مصر .
- ١٢ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين الولايات المتحدة والجزائر .
- ١٥ : وفاة عمر السقاف وزير الدولة السعودى للشئون الخارجية .
- ١٣ : إعلان ياسر عرفات رئيس منظمة التحرير الفلسطينية من فوق منبر الأمم المتحدة أهداف النضال الشعبى الفلسطينى، مناشداً المجتمع الدولى أن يقف

- ١٧ - ٢٢ : انعقاد الدورة ١٢ للجنة الاقتصادية لأفريقيا بمقرها فى قاعة أفريقيا بأديس أبابا (إثيوبيا) .
- ١٨ : توقيع ميثاق - فى باريس - بين الدول الغربية - ما عدا فرنسا وفنلند - لإنشاء وكالة دولية للطاقة تستهدف التقليل من اعتماد الدول الأعضاء على الواردات البترولية وزيادة التعاون مع الدول المنتجة فى الوقت نفسه ، وإقامة شبكة معلومات لدراسة تطورات السوق الدولية للبترول أولاً بأول .
- ١٨ : فوز حزب الديمقراطية الجديدة بزعامة قسطنطين كرمينليس رئيس وزراء اليابان فى أول انتخابات برلمانية تجرى منذ عشر سنوات .
- ٢٠ : شراء الكويت ٨ ملايين سهم جديد من أسهم شركة لوزو البريطانية للصناعة والتعدين ، وارفع نصيبها ١٤٪ من رأس مال الشركة .
- ٢٣ : انعقاد محادثات القمة الأمريكية السوفيتية بين فورد وبريكنليف فى فلاديفوستوك .
- ٢٣ : إعفاء الجنرال أمان عندوم رئيس الحكومة العسكرية فى إثيوبيا ورئيس المجلس ووزير الدفاع لاتهامه بالميول الدكتاتورية ومخالفته لمبادئ وأهداف المجلس العسكرى الحاكم . ومقتل الجنرال أمان أثناء مقاومته للقوات التى حاولت اعتقاله فى منزله . وتنفيذ حكم الإعدام فى ٦ من كبار الشخصيات العسكرية والسياسية الإثيوپية .
- ٢٥ : وفاة يوفانت السكرتير العام السابق للأمم المتحدة .
- ٢٥ - ٣٠ : زيارة ياسر عرفات لموسكو ومحادثاته مع المسؤولين هناك ، وصدور بيان مشترك بنتائج المحادثات والموافقة رسمياً على افتتاح مكتب منظمة التحرير الفلسطينية فى موسكو .
- ٢٦ : قبول اللجنة التنفيذية للحزب الديمقراطى الليبرالى الحاكم فى اليابان استقالة كاكو تاناكا .

- الأثاث في البيت الروماني.
- إكسودور.
- الانتخابات العامة.
- الديانة اليهودية (الجزء الثالث).
- من المحررات الخشبية إلى الخشب المعاصر.
- بورتو وسارواث.
- الحديد في العالم.
- ابن الرزاز العجزي صانع الأجهزة والآلات.

- آلهة الإغريق والرومان.
- جزيرة قبرص.
- المسرح في العصور الوسطى.
- فرسبا، اقتصاديا.
- ازدهار مدينة فلورنسا في العصور الوسطى.
- هابيتي.
- التنبؤ بتقلبات الجو: محلياً.
- البخاري.

"CONOSCERE"
1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنييف"

يوميات المعرفة

- ٢٧ : موافقة لجنة الشؤون الخارجية بمجلس الشيوخ الأمريكي على إلغاء مبلغ الـ ١٦ مليون دولار الذي تقدمه الولايات المتحدة لليونسكو ، حتى تراجع هذه المنطقة عن تصويتها المعادي لإسرائيل .
- ٢٨ : انتخاب البريخادير جنرال تيفيري بنتي رئيساً للمجلس العسكري الحاكم في إثيوبيا .
- ٢٨ : الموافقة على إعادة قبول اليونان عضواً بالمجلس الأوروبي .
- ٢٩ : موافقة مجلس العموم البريطاني ومجلس اللوردات على قانون صارم بحظر قيام منظمة الجيش الجمهوري الأيرلندي ، واعتبار أفرادها ومؤيديها خارجين على القانون ، وتخويل البوليس سلطات طوارئ واسعة في التفتيش والاعتقال والحجز بالنسبة للمشتبه في أمرهم .
- ٢٩ : موافقة زامبيا على خفض إنتاج النحاس بنسبة ١٠٪ (٧٠ ألف طن) طبقاً لاتفاق الدول المصدرة للنحاس بسبب انخفاض السعر في السوق العالمية .

ديسمبر ١٩٧٤

- ١ : زيارة عبود جومبي نائب رئيس جمهورية تانزانيا للقاهرة .
- ٣ : إعلان مشروع قانون في أسبانيا يسمح بقيام الأحزاب في أسبانيا لأول مرة منذ أن تولى الجنرال فرانكو حكم البلاد قبل ٣٥ عاماً .
- ٣ : موافقة حكومة الأقلية البيضاء في روديسيا على سفر زعماء حركات التحرير الأفريقية المسجونين إلى لوزاكا للتشاور مع زعماء زامبيا ، تانزانيا ، وبتسوانا ، وموزمبيق كقائمة لعقد مؤتمر دستوري لبحث مشاركة الأغلبية الأفريقية في الحكم .
- ٤ : قيام المستشار الألماني هيلموت شميت بأول زيارة رسمية للولايات المتحدة ومحادثاته مع الرئيس الأمريكي حول أزمة الطاقة والموقف في الشرق الأوسط .
- ٤ : انتخاب تاكيو ميكي بالإجماع زعيماً لحزب الأحرار الديمقراطي الياباني الحاكم خلفاً لكاكو تاناكا الذي قدم استقالة جماعية لحكومته .
- ٥ : تأميم ممتلكات شركات البترول الأجنبية (شل ، بريتش پتروليوم ، تكساكو ، موبيل ، أجيبي ، ديب) في داهومي .
- ٦ : توقيع اتفاقية سوفييتية فرنسية بمضاعفة حجم التبادل التجاري بين البلدين في السنوات الخمس القادمة من ٦ مليارات فرنك إلى ١٢ ملياراً .
- ٧ : عودة الأسقف مكاريوس الرئيس الشرعي لقبرص إلى بلاده بعد خمسة أشهر من الأحداث الدامية ، وإعلانه عدم قبول تقسيم الجزيرة .
- ٨ : رفض الشعب اليوناني عودة النظام الملكي إلى البلاد وذلك في الاستفتاء الذي أجرى حول الاختيار بين الملكية أو النظام الجمهوري .
- ١٤ : وفاة والتر ليبمان الكاتب والمعلق الأمريكي المعروف .
- ١٤ : تولى سير أنتوني جوزيف مامو رئاسة جمهورية مالطة بعد إعلان الجمهورية في الجزيرة التي كانت عضواً في الكومنولث البريطاني . وكان سير أنتوني يتولى منصب الحاكم العام لمالطة منذ عام ١٩٧١ .
- ١٥ : وفاة الدكتور عباس عمار الخبير الدولي المصري ونائب رئيس منظمة العمل الدولية سابقاً .
- ١٦ : رفض إيان سميث رئيس وزراء روديسيا العنصرية لمقترحات زعماء حركات التحرير لقيام حكومة أغلبية أفريقية .
- ١٨ : رفض الإتحاد السوفييتي قرار الكونجرس الأمريكي بأن يكون حق الدولة الأولى بالرعاية الذي وافق الكونجرس على منحه للإتحاد السوفييتي مشروطاً بفتح الباب لتجديد اليهود السوفييت .



ياسر عرفات أثناء وجوده في قصر الجمعية العامة للأمم المتحدة لإلقاء خطابه حول المشكلة الفلسطينية (نوفمبر ١٩٧٤)

- ١٨ : موافقة حكومة الهند على افتتاح مكتب لمنظمة التحرير الفلسطينية في نيودلهي ، يتمتع بنفس الامتيازات الدبلوماسية التي منحتها لمكتب جامعة الدول العربية العربية في نيودلهي .
- ١٩ : زيارة الرئيس الإيطالي جيوفاني ليوني للقاهرة لدعم التعاون بين البلدين .
- ٢٢ : تشكيل حكومة أفريقية مؤقتة في مجموعة جزر الرأس الأخضر في خليج غينيا بعد توقيع اتفاقية الاستقلال بين البرتغال وحركة تحرير جزر الرأس الأخضر في الجزائر في نوفمبر ١٩٧٤ .
- ٢٥ : وفاة المشير أحمد إسماعيل على نائب رئيس الوزراء ووزير الحربية المصري ، وتعيين الفريق عبد الغني الجمسى رئيس هيئة أركان حرب القوات المسلحة وزيراً للحربية خلفاً له .
- ٢٥ : تشغيل أول منار سوفييتي لإرشاد السفن يعمل بالطاقة النووية في بحر البلطيق ، ويطلق إشعاعاً يصل إلى مسافة ٢٦ ميلاً .
- ٣٠ : إعادة انتخاب ماريان نجواي رئيساً لجمهورية الكونغو الشعبية لمدة خمس سنوات قادمة .
- ٣٠ : صدور بيان رسمي في موسكو يعلن اتفاق القيادات السوفييتية والمصرية والسورية والعراقية على تأجيل زيارة بريجنيف لكل من القاهرة ودمشق وبغداد إلى وقت لاحق .
- ٣١ : استئناف العلاقات بين الهند والبرتغال بعد ١٣ عاماً من انقطاعها عقب قيام الهند بتحرير مستعمرة جوا البرتغالية .

٢١٦

السنة الخامسة ١٥ / ٥ / ١٩٧٥
تصدر كل خميس
ج ٢٠ - ع

المعرفة

٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة الفنية :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم	رئيساً	شفيع ذهني
الدكتور بطرس بطرس غالي	أعضاء	حنوسون أسيافه
الدكتور حسين فوزي		محمد زكيا
الدكتور سعد ماهر		محمود مسعود
الدكتور محمد جمال الدين الفندي		سكرتير التحرير : السيلة/ عصمت محمد أحمد

يوميّات المعرفة

ي

يناير ١٩٧٥

- ١ : تأميم جميع البنوك وشركات التأمين والمؤسسات المالية الأجنبية في إثيوبيا .
- ٢ - ٤ : إنعقاد المؤتمر الرابع لوزراء خارجية مصر ، وسوريا ، والأردن ، وممثل منظمة التحرير الفلسطينية ، في مقر الجامعة العربية بالقاهرة ، لتنسيق المواقف بين دول وقوى المواجهة في المرحلة المقبلة ، والاتفاق على دعم منظمة التحرير الفلسطينية .
- ٣ : إعفاء الجنرال فيدون جيزيكيس من منصب رئيس جمهورية اليونان .
- ٥ : توقيع اتفاق لتوحيد الصف الأفريقي بين حركات التحرير الثلاث في أنجولا ، استعداداً للدخول في مفاوضات مع السلطات البرتغالية من أجل إعلان استقلال البلاد .
- ٦ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين المغرب وليبيا .
- ٧ : قيام ليبيا برفع الحظر المفروض على صادراتها من البترول إلى الولايات المتحدة .
- ٨ - ١٠ : إنعقاد اللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني لمراجعة الدستور ، وإجراء تعديل حكومي ، وانتخاب تنج شياوينج نائب رئيس الوزراء نائباً لرئيس الحزب الشيوعي الصيني وعضواً باللجنة الدائمة للمكتب السياسي للحزب .
- ١٠ - ١٢ : إطلاق سفينة الفضاء السوفيتية سيوز-١٧ والتحامها بمعمل الفضاء ساليوت-٤ ، وانتقال رائدي الفضاء أليكسي جاباييف وجورجي جريتشكو من السفينة إلى المعمل ، وذلك بهدف دراسة معظم الظواهر في الفضاء الخارجي ، ومراقبة بعض المناطق على الأرض جيولوجياً ، وإجراء أبحاث طبية ، وهبوط رائدي الفضاء في ٩ فبراير ١٩٧٥ .
- ١٣ - ١٧ : إنعقاد مجلس الشعب الوطني (البرلمان الصيني) في أول اجتماع يعقد منذ عشر سنوات ، وإعادة انتخاب شواين لاي رئيساً للوزراء ، والموافقة على تعديل الدستور ويتضمن إلغاء منصب رئيس دولة الصين الشعبية ، ودعم سيطرة الحزب على مجلس الشعب الوطني ، وتعيين ماوتسي تونغ رئيس اللجنة المركزية للحزب قائداً عاماً للقوات المسلحة .
- ١٤ - ١٧ : زيارة الملك فيصل لدمشق في أول زيارة لملك سعودي لسوريا منذ أكثر من ٢٠ عاماً ، واستهدفت الزيارة تعزيز التضامن العربي .
- ١٥ : توقيع الاتفاق الخاص بحصول أنجولا على الاستقلال من البرتغال الذي يصبح ساري المفعول في ١١ نوفمبر ١٩٧٥ ، ويقضي الاتفاق بتشكيل حكومة انتقالية من ممثلي حركات التحرير الثلاث بالتعاون مع مندوب سام برتغالي تتولى شئون البلاد .
- ١٥ : تولى الشيخ مجيب الرحمن رئاسة جمهورية بنجلاديش بعد تصديق البرلمان على تغيير الدستور إلى نظام حكم رئاسي يقوم على نظام الحزب الواحد .
- ١٧ : إعلان الطوارئ في جميع أنحاء قبرص إزاء تزايد أعمال العنف في ميناء ليماسول جنوبي قبرص وضد المنشآت البريطانية والأمريكية .
- ١٩ : زيارة الملك فيصل لأسوان ومحادثاته مع الرئيس محمد أنور السادات هناك .

حول الموقف العربي من المشكلات الدولية ومن القوى الكبرى ، وحول مشكلة الطاقة .

- ٢٣ : إعراف حكومة فولتا العليا بمنظمة التحرير الفلسطينية ، وموافقتها على فتح مكتب للمنظمة في العاصمة أوجادوجو .
- ٢٤ - ٢٦ : إنعقاد مؤتمر وزراء بترول ومالية وخارجية الدول الأعضاء في منظمة الأوبك بالجزائر ، والاتفاق على عقد مؤتمر قمة لرؤساء دول المنظمة .
- ٢٧ : زيارة الرئيس أنور السادات لفرنسا في أول زيارة يقوم بها رئيس مصرى إلى دولة غربية ، والاتفاق على صفقة سلاح من بينها طائرات ميراج .
- ٣٠ : الاتفاق على إعادة فتح مطار نيقوسيا تحت إدارة مشتركة من القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك .
- ٣١ : تصاعد الموقف بعنف في أسمره عاصمة إريتريا بقيام عمليات اشتباك مسلحة بين ثوار إريتريا وقوات الحكومة الإثيوبية .

فبراير ١٩٧٥

- ٣ - ٩ : إنعقاد أول مؤتمر وزاري للدول النامية في داكار (عاصمة السنغال) باشتراك أكثر من مائة دولة لمناقشة وضع استراتيجية شاملة للمواد الخام تضمن لدول العالم الثالث عائداً مجزياً لمنتجاتها الأولية .
- ٤ : إنعقاد اجتماع لأول مرة بين ممثلين عن الكوميكون والسوق الأوروبية المشتركة في موسكو ، بعد أن استمر التجاهل التام بين الكتلتين الاقتصاديتين للشرق والغرب ١٥ عاماً ، وذلك بهدف دراسة فرص التعاون التجاري بينهما وإقرار السلام بصفة عامة في أوروبا .
- ٦ : موافقة مجلس الدفاع العربي المشترك - المنعقد في دورة طارئة بناء على طلب لبنان - على تقديم دعم إلى لبنان قيمته ٩٠ مليون دولار ، لدعم صموده في مواجهة الاعتداءات الإسرائيلية المتكررة على جنوب لبنان .
- ٩ : إعلان وقف إطلاق النار في أيرلند الشمالية وبريطانيا بعد محادثات بين ممثلي منظمة الجيش الجمهوري الأيرلندي والمستولين البريطانيين .
- ٩ - ١٠ : تجدد الاشتباكات بالمدفعية على الحدود العراقية الإيرانية .
- ١١ : انتخاب مارجريت تاتشر زعيمة حزب المحافظين البريطاني خلفاً لإدوارد هيث ، وهذه أول سيدة تتولى زعامة هذا الحزب .
- ١١ : توقيع اتفاق بين أنديرا غاندي رئيسة وزراء الهند والشيخ محمد عبد الله الشهير بأسد كشمير ، ويقضي الاتفاق بتنازل الشيخ عبدالله عن مطالبه بإجراء استفتاء عام بين شعب كشمير لتقرير مصيره وتوليده رئاسة وزراء كشمير عقب توقيع الاتفاق .
- ١٣ : توقيع اتفاق للتعاون الاقتصادي بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية .
- ١٣ : زيارة هارولد ويلسون لموسكو في أول زيارة له للإتحاد السوفيتي منذ ٨ سنوات .
- ١٣ : أعلن القبارصة الأتراك إقامة دولة اتحادية في الجزء الشمالي من قبرص باسم دولة قبرص التركية الاتحادية برئاسة رؤوف دنكتاش زعيم الطائفة التركية في الجزيرة ، وذلك إلى أن يتم الاتفاق مع القبارصة اليونانيين على إنشاء جمهورية اتحادية لقبرص تكون الدولة الجديدة جزءاً منها .
- ١٣ - ٢١ : إنعقاد الدورة العادية الرابعة والعشرين للمجلس الوزاري لمنظمة الوحدة الأفريقية في أديس أبابا .

آلهة الإغريق والرومان

« يا لها من فوضى ! » .. « فلنتجنب الفوضى ... »

من يدري كم من المرات استخدمنا مثل هذه التعبيرات . ولكن ترى هل فكرنا في المعنى الذي تنطوي عليه هذه الكلمة : فوضى ؟ وما هو أصلها ؟

لقد كان أول من استخدمها هم الإغريق ، الذين كانوا يقولون : « في البداية كانت الفوضى » ، وكانوا يقصدون بذلك أن يقولوا إنه فيما قبل خلق العالم ، كان الهواء ، والماء ، والنار ، والصخر ، والبخار ، وكل شيء ، مختلطا في فوضى لا يمكن أن توصف . وهذه الفوضى بالذات ، هي التي أسموها (كايوس Caos) أى فوضى . ولا بد من القول هنا ، إن القدماء بالرغم من أنهم لم يعرفوا الحقيقة ، إلا أنهم كانوا يستشفونها .

ولكن فلنستمع إلى ما يرويه لنا الإغريق كذلك : « وفي لحظة من اللحظات ، ولا يدري أحد كيف كان ذلك ، خرج من هذه الفوضى مخلوقان ، كلاهما جميل وقوى ، الأولى (جيا Gea) أى الأرض ، والثاني (إيروس Eros) أى الحب . وكان لابد عندئذ من شيء من النظام ، وبالفعل ، فإن كلا من الأرض ، والماء ، والصخر ، والبخار ، والنار ، ذهب إلى مكانه وتكونت الدنيا بشكلها الحالي . »

وقد أنجب كل من (إيروس) و (جيا) أبناء كثيرين ، منهم : الليل ، والمحيط ، والجبال ، والأثير ، وأورانوس (السماء المرصعة بالنجوم) ، والعائلة ذوى العيون الوحيدة الذين كانوا يرسلون البرق والرعد . غير أن أكثر هؤلاء العائلة شرا ، كان هو (كرونوس Cronos) أى الزمن ، الذى أسماه الرومان بعد ذلك (زحل) . ولقد طرد زحل أباه شر طردة ، وأصبح هو سيد العالم .

ولقد تزوج زحل بدوره ، وبدأ ينتجب أولادا منهم : هيرا (التى كان الرومان يسمونها جيونو) ،

أرتميد (التى يسميها الرومان ديانا) وهى إلهة الصيد (والتمثال محفوظ فى متحف اللوفر بباريس)



مجموعة من الرعاة اللاتينيين ، يقدمون الشكر للآلهة التى تحمى النبع

الآلهة عند الرومان

من المقطوع به أن الرومان لم يكن لهم مثل الخيال الحاد الذى كان لدى الإغريق ، فهم لم يعرفوا كيف ينشئون لأنفسهم مثل تلك الآلهة الهامة . وعلى العموم يمكن القول ، مع ذلك ، إنهم قد أبدوا مزيداً من الاحترام نحو مفهوم (الإله) . والواقع أن الرومان بدورهم كانوا ينسبون (الروح الإلهية) إلى كافة الظواهر الطبيعية ، ولسكنهم لم يكونوا ينسبون إلى هذه الروح جسداً ، ولا مشاعر من نوع المشاعر الإنسانية ، بالصورة التى كان عليها الإغريق .

فلقد كانت آلهة الرومان غير مرئية ، وليست لها أجساد . وفي الأزمان القديمة ، لم يكونوا يصورونها حتى بالتماثيل أو الرسوم . أما فيما يختص بعدد هذه الآلهة ، فإن الرومان لم يكونوا أقل كرماً من الإغريق ، فلم يكونوا يكتفون بأن ينسبوا نوعاً واحداً من الألوهية إلى كل ظاهرة طبيعية ، وإنما كانوا يخلقون واحداً لكل حدث في حياة الإنسان . لقد كانت هناك (فاجيتانا Vagitana) وهى الإلهة التى كانت توحى إلى الوليد الجديد ، بأول صرخة يطلقها في حياته ، و (كوميينا Cumina) وهى الإلهة التى كانت تتولى حمايته وهو في مهده ، و (روميينا Rumina) التى كانت تضفى عليه وصايتها خلال فترة رضاعه ، و (بوتينا Potina) التى كانت تجعل أول لقمة عيش يتناولها شبيهة المذاق . . . وحتى الأشياء والأماكن الكثيرة والهامة في حياتهم ، كزراعة أو زراع ، كانت لها الآلهة الحارسة الخاصة بها ، ومن ذلك آلهة الحقول ، والينابيع ، والفاكهة ، والزهور ، والقطعان .. إلخ . وكانت هذه في نهاية الأمر آلهة أقل فخامة وأبهة ، إنها كانت من آلهة البيت التى يكفيها أن تكون موجودة في حقل ، أو إلى جوار موقد نار ، وأن تظل غير مرئية . لم تكن لها قصور لامعة ، ولا تقام لها حفلات أو المآدب . . .

إلا أنه في حوالى القرن الثانى قبل الميلاد ، إذا بهم يضعون حداً لذلك ، عندما اتصلوا بشعوب وديانات أخرى . ولقد كان الرومان فيما يتعلق بالديانات ناقلين ، فهم بدلا من أن يفرضوا شعائر دينهم على الآخرين ، كانوا هم الذين ينقلونها عنهم .

وهكذا حدث بعد غزو المدن الإغريقية في إيطاليا الجنوبية . لقد توسعت روما في الأراضي التى تحكمها ، إلا أن آلهة جبل الأوليمب قد فعلت نفس الشيء ، إذ أن تماثيلهم ، وأساطيرهم ، وشعائرهم ، ومعابدهم ، ورهبانهم ، قد دخلوا روما ، حيث أضيفوا إلى ما كان معروفاً في الديانة الرومانية القديمة . ومنذ ذلك الوقت ، أصبحت للعالم الإغريق والعالم الرومان ، نفس الديانة الواحدة .

وديمترا (سيريز) ، وآريس (بلوتون) ، وپوزيدون (نبتون) ، وزئوس (جيو) . وعندما أصبح هذا الأخير شاباً قويا ، فإنه صعد إلى السماء ، وطرده أباه عن العرش .

واقسم الحاكم الجديد للعالم السلطة مع أشقائه ، فأعطى إلى (سيريز) الأرض ، وإلى (نبتون) البحر ، وإلى (بلوتون) باطن الأرض . ثم إنه استبقى لنفسه السيطرة على السماء ، واتخذ (جيونو) زوجة له .

فوق قمة الأوليمب

لم يكن الإغريق على بينة من المعلومات التاريخية عن أصل دينهم ، بل كانوا يثقون كل الثقة بآلهتهم .

فلقد كانوا يعتقدون أن تلك الآلهة مستقرة فوق قمة جبل الأوليمب ، إذ كانت هذه القمة مجللة دائماً بالسحاب . ولذلك رأوا أن الآلهة التى توارت في تلك السحب ، هى التى تصنع القصور الرائعة . وهذه القصور كانت مصنوعة من الرخام الملون البراق ، تغطيها القباب المذهبة ، التى تلمع تحت أشعة الشمس ، وأضواء النجوم .

أفروديت فوق البجعة (رسم على كأس إغريقية من عام ٤٧٥ ق.م)
ديونوسوس والراهبات (فائز إغريقية من عام ٤٤٠ ق.م)





في قصر جيوفي

كان هناك من بين القصور قصر كبير ، أكثر روعة من الأخرى جميعاً ، هو قصر (جيوفي) . وفي هذا القصر قاعة رحيبة لا نهاية لها ، تفتح كل يوم لكي تجتمع فيها الآلهة على هيئة مأدبة . وكانت شخصيات الآلهة ، ينبعث منها بريق شديد ، يملأ القاعة ضوءاً يكاد يعمي الأبصار ، ولا تتحمل عيننا أي بشر هذا الضوء الباهر حسناً . . . فلنضع على أعيننا نظارات الشمس ، ولنر ما هناك : إن في الوسط يجلس فوق العرش الإله زيوس ، وعلى يمينه تجلس زوجته جيونوني ، ثم بعد ذلك تأتي جميع الآلهة الأخرى : نبتون ، ومارس ، وأبوللو ، وعطارد ، وفولكانو .

وعلى يسار جيوفي تجلس الآلهة فينوس ، وديانا ، ولستا ، ومينرفا ، وسيريز ، وكلهن جمالا وبهاء . ومن مكان إلى مكان تنتقل إبيبه Ebe ، أصغر بنات جيوفي لكي تقدم للجميع في كنوس ضخمة ، الشهد والرحيق ، وهي أطعمة الآلهة الشهية ، التي تصف عليها مسحة دائمة من الشباب .

آلهة الإغريق والرومان : في الوسط زيوس (جيوفي) وهو يحمل في يده ربطة من الصواروخ ، وفي الأخرى

زيوس Zeus (ويسمونه الرومان جيوفي Giove) وكان مبعوث الآلهة ، وحامي التجارة والتجار من الغش واللصوص .

فيو Febo (أبوللو Apollo) : ابن زيوس ،

وكان إله الشمس والجمال والفنون . وكانت ترافقه

تسع فتيات ، يقال لهن عرائس الفن ، وكل واحدة

منهن إلهة تحمي نوعاً من الفنون . وها هي أسماءهن

والفن الذي تربيع على عرشه كل منهن : كاليوب ..

للشعر الملحمي ، وكليو .. للتاريخ ، وإيراتو ..

للشعر الغرامي ، وملپومين .. للتراجيديا والكوميديا ،

هو ابن كرونوس وزوج هيرا ، وكان سيداً للعالم ،

وعاهل كافة الآلهة .

هيرا Hera (جيونوني) : زوجة

زيوس ، وكانت إلهة الزواج والمواليد .

بوزيدون Posidone (نبتون Neptune) : شقيق

زيوس ، وكان إله البحر .

هرمز Hermes (عطارد Mercury) : ابن



الصولجان أو عصا الملك ، وإلى جواره النسر ، وهو رمز قوته . وإلى يمينه زوجته هيرا والآلهة الأخرى

وقد ولدت مسلحة بعقلها . وكانت إلهة للمعرفة والعلم .
أرتميد Artemide (ديانا Diana) : ابنة زيوس ،

وكانت إلهة الليل والصيد .

هستيا Hestia (فستا Vesta) : أخت زيوس ،
وكانت تحمي الهناء العائلي ، ونار مدفأة البيت .

وكان الرومان يحفظون في معبد الآلهة بالنار
المقدسة ، التي تحميها فستا ، وتظل مشتعلة دائماً ،
وتسهر عليها راهبات يطلق على كل منهن اسم فستاليا .

ديمتر Démètra (سيريز Ceres) : أخت زيوس ،
وكانت إلهة للحقول والمحاصيل .

أفروديت Afrodite (فينوس Venus) : ابنة
زيوس وهيرا ، وقد ولدت من زبد البحر ، وتزوجت
إيفستو ، وكانت إلهة للحب والجمال .

وكانت فينوس تقديس بعض الحيوانات والنبات ،
ومنها الحمام ، والورد ، والرند .

أتينا Atène (مينرثا Minerva) : ابنة زيوس ،

وترسيكور .. للرقص ، وإيوترب .. للموسيقى ،
وبوليخينا .. للغناء ، وأورانيا .. للفلك .

آرس Ares (مارس Mars) : ابن زيوس
وهيرا ، وكان إلهاً للحرب . وكان الرومان يعتبرونه
أباً لرومولوس مؤسس مدينتهم .

إيفستو Efestò (فولكانو Vulcano) : ابن زيوس
وزوج أفروديت . وكان أعرج مشوهاً ، وإله
للنار ، ويرأس أعمال سبك المعادن .

جزيرة قبرص



تقع جزيرة قبرص Cyprus في شرق البحر المتوسط . وهي إحدى بلاد الكومنولث المستقلة ، تبلغ مساحتها ٩٢٥١ كيلومترا مربعا . ومن بين السكان الذين يعيشون هناك ، ويبلغ تعدادهم ٦٣٣,٠٠٠ نسمة (إحصاء عام ١٩٧٠) ، هناك حوالي ٣٧ في المائة من اليونانيين ، و ١٨ في المائة من الأتراك ، والباقي من جنسيات أخرى .

ثروة الجزيرة : نحاس وخشب ونبيذ

اشتهرت قبرص ، حتى منذ الأزمنة الغابرة بمناجم النحاس . وبالرغم من أن إنتاج النحاس اليوم قد انخفض (٦٦,٠٠٠ طن في السنة) ، إلا أن پيريتات النحاس التي تستخلص أساسا من مناجم مافروفوني Mavrovuni ، وكالافاسوس Kalavassos ، تمثل الثروة الأساسية للجزيرة ، كما تمثل واحدا من المنتجات المصدرة الرئيسية . كذلك

لا يمكن إغفال إنتاج پيريتات الحديد (٨١٦,٠٠٠ طن في السنة) . ومن بين المعادن الأخرى التي تستخرج من مناجمها ، الأسبستوس والكروم .

وكانت جبال الجزيرة قديما ، تغطيها الغابات والأدغال الكثيفة ، وقد استخدم المصريون القدامى أنواعا معينة من الخشب لبناء السفن . أما السفن المصرية التي حاربت زمن كليوباترا في معركة أكتيوم (٣١ ق.م) ضد أسطول أوكتافوس ، فقد بنيت من الخشب الذي جلبه صانعو الدروع من جزيرة قبرص .

وتشتهر جزيرة قبرص - فيما تشتهر - بالأعشاب الحلوة التي يستخرج منها نبيذ رائع ، عرف منذ الأزمنة العتيقة بأنه « نبيذ قبرص الأبيض » .

الجبال والسهول

قبرص بلاد جبلية تسودها الجبال . ليس بها سوى سهل واحد ، هو سهل الميساوريا Mesaoria ، الذي يبلغ أقصى عرض له ٣٢ كيلومترا .

وهذا السهل هو أكثر أجزاء الجزيرة زراعة ، ومنتجاته الرئيسية القمح ، والكروم ، والشعير ، والموالح ، والخروب ، والقطن ، والدخان .

وقد أطلق الإغريق الذين احتلوا قبرص اسم « جبل الأوليمپ Mount Olympus » على أعلى جبل في الجزيرة (٢١٣٣ مترا) ، حتى يعيد إلى ذاكرتهم جبل الأوليمپ في اليونان .

وفي قبرص سلسلتان رئيسيتان من الجبال . ففي الشمال تقع سلسلة ممزقة من الجبال تسمى « جبال كايرينيا Kyrenia » في الغرب ، أما في الشرق فيطلق عليها اسم جبال كارپاس Carpas . وتضم سلسلة الجبال في الجنوب جبل الأوليمپ ، عبر سهل الميساوريا .



قبرص في التاريخ

يعتقد أن أوائل سكان القبارصة وصلوا إليها حوالي عام ٣٠٠٠ ق.م ، وأنهم كانوا من الفريجيين Phrygeans (شعب هندو - أوروبي نازح من آسيا الصغرى) . ومن المؤكد أن سكانا إغريقين قطنوا قبرص في وسط الألف الثاني قبل الميلاد . وإليك باختصار بعض التواريخ الهامة ، في تاريخ قبرص .

العصر البرونزي :

٣٠٠٠-١٠٠٠ ق.م - أدوات من النحاس

والبرونز

١٥٠٠-١٢٠٠ ق.م - الحضارة الميكينية

« الميسينية »

١٥٠٠ ق.م - فتحها تحتمس الثالث ملك مصر

العصر الحديدي :

٧٠٩ ق.م - ملوك قبرص يدفعون الجزية

لسارجون الثاني ملك آشور .

الفترة الكلاسيكية : ٥٢٥-٣٢٠ ق.م

٥٢٥ ق.م - احتل الفرس قبرص

٣٨٦ ق.م - قبرص تنور على فارس

البطالمة : ٣٢٠-٥٨ ق.م

٣٢٠ ق.م - بطليموس الأول يحتل قبرص

الرومان : ٥٨ ق.م - ٣٩٥ م

٥٨ ق.م - أصبحت قبرص جزءا من ولاية

سيليسيا الرومانية

٤٧ ق.م - أعاد قيصر قبرص إلى مصر

٤٥ م - زار القديس پولس والقديس برنابا ،

قبرص ليعظا فيها .

البيزنطية : ٣٩٥-١١٩٢ م

٣٩٥ م - جزء من الإمبراطورية الرومانية ،

وقبرص تنصوي تحت لواء القسطنطينيين .

١١٩١ م - باع ريتشارد ملك إنجلترا قبرص

إلى فرسان المعبد بمبلغ ١٠٠.٠٠٠ بيزانت

(٣٠٠.٠٠٠ جنيه إنجليزي) .

١١٩٢ - تمرد ضد فرسان المعبد الذين باعوها

فانية لريتشارد قلب الأسد

لوزينيان : ١١٩٢-١٤٨٩

١١٩٢ - الملك ريتشارد ينزل عن قبرص

إلى جاى دى لوزينيان .

البندقية : ١٤٨٩-١٥٧١

١٥٧٠ - استولى الأتراك على نيقوسيا



جندي
أثوري



جندي
مصري



جندي
فارس



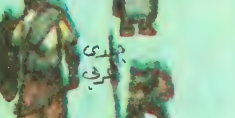
جندي
روماني



جندي
بيزنطي



جندي
مسيحي



جندي
مسيحي



جندي
مسيحي



جندي
مسيحي



جندي
مسيحي



الحميت : حيوان عاش في الجزيرة ذات مرة

وليماسول Limassol ، وفاموجوستا Famugusta ، ولارناكا Larnaca ، هي الموانئ الثلاثة الرئيسية ، بالرغم من أنه ليس بقبرص فعلا أى مرافئ طبيعية جيدة .

الحكومة والإدارة

أدى خليط السكان من قبارصة يونان وقبارصة أترك ، إلى مصاعب في الحكومة وفي إدارة قبرص . وقد انقضت هذه المصاعب ، فللدولة رئيس يوناني ، ونائب رئيس تركي ، ولها مجلس من عشرة وزراء ، سبعة منهم يونانيون ، وثلاثة أترك . وبنفس الطريقة يتكون المجلس النيابي من ٣٥ نائبا من القبارصة اليونانيين و ١٥ نائبا من القبارصة . وكان هذا هو الوضع قبل الأحداث الأخيرة في قبرص ، وغزو الجيوش التركية لها .

والقبارصة اليونانيون أعضاء في الكنيسة القبرصية ، وهي الكنيسة الأورثوذكسية المستقلة ؛ بينما القبارصة الأتراك مسلمون .

مدن قبرص

نيقوسيا عاصمة الجزيرة ، وتعداد سكانها حوالي ١١٥,٠٠٠ نسمة (تعداد ١٩٧٠) . ولقد كشفت أعمال البحث والتنقيب القائمة في أقدم أجزاء المدينة ، عن بقايا مبان يعود تاريخها إلى ما قبل عام ٣٠٠٠ ق.م .

وفي نيقوسيا العديد من الكنائس والمساجد الجميلة ، من بين أروعها كاتدرائية سان جون ، ومسجد سانت صوفيا . وتنقسم المدينة إلى أحياء تركية ، وأخرى يونانية ، حيث يعيش الجنس المختلفان .

أما فاماجوستا فنعدادها حوالي ٤٢,٥٠٠ نسمة . وكانت في العصر الوسيط ، واحدة من أكثر موانئ البحر المتوسط ازدهارا بالتجارة الأوروبية مع الشرق ، وفي هذه المدينة كاتدرائية سان نيكولا ، وهي من أجمل المباني في البلاد ، وقد حولها الأتراك إلى مسجد ، بعد التغلب على أهل البندقية في نهاية القرن السادس عشر .

ومناخ قبرص جاف مريح ، إذا ما استثنينا المناطق الساحلية ، حيث تسود الرطوبة العالية ، مع الجو الحار ، من أبريل إلى أكتوبر . وتختلف درجة الحرارة باختلاف الارتفاع . وفي الشتاء ترتدى شتّى الجبال البعيدة عن الساحل ، قلانس من الثلج .

وسائل المواصلات

في ديسمبر ١٩٥١ ، أغلق خط السكة الحديدية الوحيد في قبرص . وكان معنى ذلك أن للطرق البرية أهمية عظمى ، فهناك حوالي ٨٠٨٦ كيلومترا من الطرق البرية ، منها ٣٥٧٥ كيلومترا طرقا مرصوفة ، و ٤٤٩٧ كيلومترا طرقا برية أو مفروشة بالحصى . ومعظم هذه الطرق يمكن استخدامها على مدار العام كله ، وهناك خدمات للأوتوبيسات تربط المدن والقرى . ويستخدم النقل الجوي العالمي ميناء نيقوسيا Nicosia الجوي ،



نيقوسيا : سانت صوفيا



فاماجوستا : سانت نيكولا

التركية : ١٥٧١-١٨٧٨

١٦٩٢ - أهلك الطاعون ثلث السكان

البريطانية : ١٨٧٨-١٩٦٠ م

١٨٧٨ م - استسلمت لانجلترا

١٩٥٠ م - دألت الكنيسة الأرثوذكسية بالاتحاد مع اليونان .

١٩٥٢-١٩٥٨ - والت العصايات القبرصية اليونانية (أيوكا) الحرب

ضد البريطانيين ، مطالبة أولا بالاتحاد مع اليونان ، ثم أخيرا بالاستقلال .

١٩٥٨ - شغب بين اليونانيين والأتراك

١٩٥٩ - وقع اتفاق في زيورخ ، أصبحت بمقتضاه جزيرة قبرص

مستقلة

١٩٦٠ - أصبحت قبرص جمهورية مستقلة ، وانضمت إلى الكومنولث .

المسرح في العصور الوسطى

القس الثالث - لقد قلنا أنت .

وكما نرى، فإن ما يجري هو «تمثيلية» صغيرة، يقوم فيها أحد القس بدور الراوية الذي يحكى ما وقع، ويقوم فيها قس آخر بدور الحبر الأعظم، ويقوم فيها قس ثالث بدور المسيح. ولننتقل الآن على أجنحة الخيال إلى القرون الأولى من العصور الوسطى، وبالذات داخل كنيسة ملأها الجمهور، وتجري فيها هذه الصلاة بالذات

ويستمع جمهور المصلين، الذين يفهمون اللغة اللاتينية فهما تاما، إلى ما يقوله القس، وهم يروون قصة المسيح، في صورة سهلة خلاصة. بل إن هؤلاء المصلين الذين سرعان ما تؤثر فيهم هذه «التمثيلية»، يشعرون بالرغبة في أن يستمعوا، وأن يروا بمزيد من الوضوح، تلك الوقائع التي يعاد ذكرها خلال الطقوس الدينية.

وعلى أن نلاحظ أنهم في ذلك الوقت، لم يكن لديهم أى شكل من أشكال العروض تقريبا، لأن الكنيسة نفسها كانت قد تسببت في اختفاء المسرح الرومانى، الذى كانت أغلب مشاهدته تقوم على الفجور.

وقد أيدت الكنيسة عند ذلك، هذه الرغبة لدى جمهور المصلين، ومن ثم عملت على إدخال مثل هذا الحوار في الصلوات، وجعلته يطول تدريجا، ويتناول نصوصا كاملة.

وبدأوا بعد ذلك يستخدمون الثياب أيضا، إلى جانب الرموز والحاجيات الخاصة، التى تساعد على التعرف على الشخصيات المختلفة، أى أنهم بدأوا يلجأون إلى نوع من إعداد المناظر.

ومن الطبيعى أنه ليس فى الإمكان بعد، التحدث فى تلك المرحلة، عما يمكن وصفه بالمسرح. إلا أنه مع مرور الوقت، ومع ظهور متطلبات جديدة لإعداد مزيد من المناظر، روى أن ذلك القدر القليل من الثياب، وذلك القدر القليل من الشخصيات، والأشياء، والفراغ، لا يكفى. فالتمثيلية التى كانت فى الماضى تتم على المذبح، أصبحت تدور فى جناح كامل من الكنيسة. ثم مضى وقت آخر، وبدأت العروض تتخذ شكلا أكبر.

وكانت هناك دائما حاجة إلى مزيد من المكان، فبدأوا يمثلون فى صحن الكنيسة، ثم انتقلوا إلى قاعاتها الكبرى، وأخيرا استخدموا بعض ميادين المدينة.

وهكذا ولد مسرح العصور الوسطى.

العروض الدينية

وعندما وصلوا إلى هذا الحد من التطور، كانت اللغة المستخدمة فى التمثيل، لم تصبح بعد هى اللغة اللاتينية. ذلك أن عدد الذين كانوا يفهمون هذه اللغة قد انخفض مع مرور الزمن، فلم تجد الكنيسة بدا من أن تستخدم اللغات الدارجة فى هذه التمثيلات التى رأت أنها فى نهاية الأمر، ليست صلاة بالمعنى الحقيقى، ولكنها عروض للترفيه، بل والترفيه عن الناس.

إلا أن الموضوعات التى كان يجري تمثيلها، ظلت تحمل الطابع الدينى، ومنها اشتقت صفة العروض الدينية، فى جانب الفصول المختلفة لقصة المسيح وحياته، كانت تقدم وقائع العهد القديم، وقصص الشهداء، وغير ذلك من القصص الأخلاقية.

وكانوا يحاولون أن يرووا مباشرة فى مشهد واحد، كل حياة القديس، أو قصة بنى إسرائيل كلها، أو قصة الخلق بأكملها، ابتداء من آدم.. إلى هبوطه إلى الأرض. وكان الطابع الفريد لهذه الموضوعات،

تجربى فى ليلة عيد الميلاد، أو خلال نهار عيد العنصرة، وحتى طوال أسبوع عيد الفصح، طقوس رسمية تتم فى جميع البلاد المسيحية. غير أنه فى المدن القديمة، فى كل من أسبانيا، وفرنسا، وإيطاليا، وألمانيا، تتم خلال تلك الأيام تمثيلات غريبة. ذلك أن جموع الجماهير فيها، يتحولون جميعا إلى ممثلين وممثلات، فيرتدون ثيابا تشبه إلى حد بعيد تلك الثياب المعروفة فى عصر الرومان، بما فى ذلك العباءات الملونة، ويضعون على وجوههم اللبى المستعارة، وعلى رءوسهم الخوذات، وفى أيديهم الدروع المصنوعة من الورق المقوى، وهو ما يساعد إتمام هذا التحول. ويروح فريق من هؤلاء يمثل دور القديسين، أو دور الجنود الرومان، أو دور اليهود. وتعتمد بعض النساء إلى تقمص دور مريم العذراء، أو دور المسيح.

والموضوع الذى يدور التمثيل حوله، هو أحداث قصة حياة المسيح، التى تحتفل بها الكنيسة فى هذه الأيام. وفى عيد الميلاد، يمثلون رحلة السيدة مريم ويوسف النجار، وقصة مولد المسيح فى أحد الأكواخ المتواضعة. وفى عيد العنصرة، يمثلون مواكب ملوك السحرة فى ذهابها إلى الحج فى بيت المقدس، حيث يقدمون هداياهم إلى الطفل المقدس، وفى أسبوع عيد الفصح، يمثلون المراحل المتساوية فى الملحمة المسيحية، ابتداء من الحكم الذى أصدره بلاتوس، إلى عملية الصلب، إلى تغيير ملامح المسيح.. لقد عمدنا إلى ذكر هذه الاحتفالات الدينية المثيرة، للإشارة إلى صور فولكلورية، وإنما لأنها تشكل مثالا حيا، وبعثا لما كان عليه المسرح فى العصور الوسطى.

ورجال القرن العشرين الذين يشاركون فى هذه الاحتفالات، قد لا يعرفون وهم يفعلون ذلك، أنهم يقيمون حفلا يتكرر منذ قرون

وقرون فى كل عام.

ولنحاول الآن أن نبين، كيف كانت تجربى أصوله فى ذلك الزمن البعيد.

مسرح يولد... فى كنيسة

لأننا شاهدنا، يوم أحد السعف، صلاة تتخللها الأناشيد، من النوع الذى يقام على طريقة الطقوس الرومانية، فإننا قد نفطن إلى سماع حوار خاص يدور فى لحظات معينة بين القس الثلاثة، الذين يشتركون فى هذه الصلاة. ومن ذلك قولهم:

القس الأول - وصمت المسيح.

وجاء الحبر الأعظم.

القس الثانى - أستحلفك أن تقول

لنا إذا كنت أنت المسيح.

المهزج، وهو الممثل الفكاهى فى العصور الوسطى. وقد دخلت هذه الشخصية على العروض الدينية فى الفترة الأخيرة





عرض ديني في العصور الوسطى . ويلاحظ أن العروض كانت تقدم في ميادين المدينة . وكان يستعان بالمباني بمثابة شاهد . وفي هذه الصورة ، مشاهد من حياة المسيح . وري من اليسار إلى اليمين : المسيح أمام بيلاتوس الذي يغسل يديه ، ثم المسيح وهو مجلد مربوطاً إلى عمود ، والمسيح وهو يكلل بالشوك ، والمسيح وهو يصعد معه الصليب إلى طريق الآلام ، والمسيح وقد أمسك به الجمهور

نحو المسرح العصري

ولقد كان طبيعياً أن يحدث خلال كل هذه الأنواع من المشاهد ، أن تتسرب بعض الشخصيات الفكاهية . وكان النظارة في كل وقت ، يستمتعون بأن يروا فوق المسرح ، لحظات من حياتهم اليومية . ولكن هذه المتعة كانت تصل إلى ذروتها ، عندما كان أحد الممثلين يحتل المسرح ، لكي يقلد بطريقة كاريكاتورية إحدى الشخصيات المعروفة ، والتي يكرهها الجميع ، وبما حيداً لو كانت شخصية أحد الرجال الأقوياء . والأفضل من ذلك ، لو أن الممثل عمد إلى القيام بدور (الشرير) ، فيرضى الجمهور أن يراه وهو يمزج به في نيران الجحيم . وشيئاً فشيئاً ، تغل المسرح عن طابعه الديني القديم ، وتحول لكي يصبح مرآة تنعكس عليها أحداث الحياة ، ومشاعر البشر . وعند هذا الحد ، وقد وصلنا إلى القرن السادس عشر ، يتوقف المسرح في العصور الوسطى عن الوجود ، وينشأ المسرح الحديث .

هو الذي حدد الملامح الرئيسية لمسرح العصور الوسطى ، التي تكمن في عرض أماكن مختلفة ، تتوزع عليها أنظار المشاهدين ، في وقت واحد .

نوع غريب من الإخراج

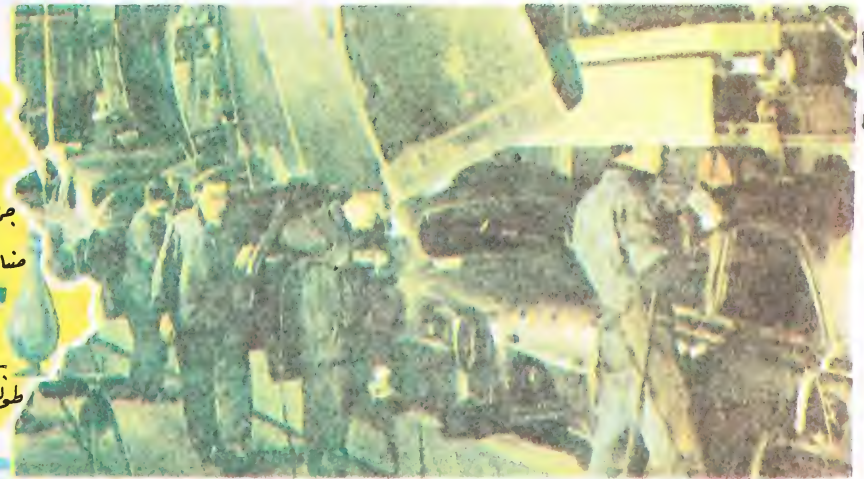
كان السيناريو الذي يوضع لأحد عروض العصور الوسطى ، يتضمن بصفة دائمة ، بناء العديد من الأماكن المختلفة . ومثال ذلك ، أنهم إذا كانوا يريدون رواية حياة أحد الشهداء ، فإنهم كانوا يعدون جانب البيت الذي ولد فيه ، ثم المدرسة التي تعلم فيها ، ثم الأماكن الكثيرة التي دارت فيها حياته ، ثم السجن أو الساحة التي استشهد فيها . ولم يكونوا يغفلون أيضاً عرض الجحيم ، حيث يساق الجلادون الذين استشهد القديس على أيديهم .

۳۴۴۸

وهناك مكان من الدرجة الأولى تحتله صناعة المنسوجات في فرنسا ، التي توفر العمل لحوالى نصف مليون من العمال . ومصانع الحرير في ليون ، تعتبر بدورها من أشهر المصانع المماثلة في جميع أنحاء العالم .

الثروة المعدنية

وتعتبر فرنسا من أكثر البلاد وفرة من حيث الثروة المعدنية .
ففيما يتعلق بإنتاج الحديد (٥٦ مليون طن مئري في العام) ، لا تسبقها
في هذا المجال سوى الولايات المتحدة وروسيا .
وتقع أكبر مناجم الحديد الفرنسي في مناطق اللورين ، إذ أنها تمتد
على طول نهر الموزيل حوالى ١٢٠ كيلو مترا ، مع متوسط عرض



قسم داخل قاعة التجميع في مصانع سيمكا للسيارات

٢٠ كيلومترا ، وإذا نحن استبعدنا روسيا ، فإن احتياطي الحديد في المناجم الفرنسية ، يفوق كل ما لدى جميع دول أوروبا .
وتقع أكبر مناجم البوكسيت (٣ ملايين طن متري) في إقليم بروفانس ، وعلى طول مجرى نهر الفاران ، مما نتج عنه إنشاء صناعات كبرى لإنتاج الألومنيوم (٣٨١,٠٠٠ طن متري في العام) . وتجدر الإشارة كذلك إلى مناجم الفحم (٤٠ مليون طن متري) ، غير أنها لا تكفي الاستهلاك المحلي .

وفي فرنسا مصانع كبرى للصوف ،
والسكتان ، والقطن ، والفتب ، وهي
مقامة في ثياندر ، وبيكاردى ، والألزاس ،
ونورمانديا .
وصناعة الريكامة ، والمخرمات «الدانتيل» ،
والتل في فرنسا مشهورة في أنحاء العالم ،
وخاصة منتجات (شانتى) و (فالانسيان) .



التجربة

وتتميز الحركة التجارية في فرنسا نتيجة لوضعها الجغرافي . فبالنظر إلى أنها واقعة فيما بين بحر الشمال ، وبحر المانش ، والمحيط الأطلسي ، والبحر المتوسط ، فإنها تستطيع الاتصال بسهولة مع جميع الدول الهامة في أوروبا ، وكذلك دول ما وراء البحار .

والنقل الداخلي في فرنسا سهل بدوره ، نتيجة لوجود طرق ممتازة للمواصلات : ففيها من السكك الحديدية ٣٦,٥٠٠ كيلومتر ، منها ٩,٣٥٩ كيلومتراً مكهربة ؛ ومن الطرق المرصوفة ٧٩١,٣٨٤ كيلومتراً ، ومن الطرق المائية ٩٠٠ كيلومتر ، ومن الخطوط الجوية ١٥٠ مطاراً .

ولفرنسا تجارة كثيفة مع الخارج ، فهي تتعامل مع معظم دول العالم . وفي السنوات الأخيرة ، قامت المنافسة بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي في شأن صفقات السلاح الحربي .

وتستورد إيطاليا من فرنسا المواد الكيماوية بصفة خاصة (مثل الأقمشة والروائح) ، والأمميدة ، والحديد الخردة (وهو الذي يستخرج منه بعد ذلك الصلب) ، في حين تورد لفرنسا الموالح ، ومصنوعات الألبان ، والكبريت ، والأرز ، والرخام ، وغير ذلك .

► توجد في موانئ فرنسا الهامة ، حركة تجارية على نطاق واسع

فرنسا :

تصدير	تستورد
الألبنة والحمور	الألياف
الحديد والصلب	الفحم
الأسلحة	معادن غير حديدية
المنسوجات - السيارات	البترو ل
المنتجات الكيماوية	البن
المواد الكالية	الزيت
الزهور - البوكسيت	

ازدهار مدينة فلورنسا في العصور الوسطى

كانت مدينة فلورنسا Florence ، حوالي عام ١٠٠٠ بعد الميلاد ، واحدة من المدن الكثيرة في إقليم ماركيه بولاية توسكانيا الإيطالية ، بل وأقل من حيث الأهمية من مدن أخرى مثل بيزا Pisa ، ولوكا Lucca . ثم بدأ تاريخها في عام ١١١٥ ، وذلك عندما قرر أهلها ، أن يتولوا حكم أنفسهم بأنفسهم ، وأنشأوا من أجل ذلك المدينة الحرة . ومنذ ذلك الوقت ، حققت فلورنسا تقدما مستمرا ، بحيث أصبحت خلال قرنين من الزمان ، واحدة من المراكز التجارية الكبرى في أوروبا . ولقد حصلت على هذا الوضع الهام ، نتيجة للنمو الهائل في اقتصادها الصناعي ، والتجاري ، والمصرفي .

صناعات وأسواق

كانت صناعة الصوف ، هي النشاط الذي اتجه إليه أهل فلورنسا أكثر من غيره . ومن أجل ذلك ، امتلأت المدينة بمحلات تجارة الصوف ، وغزله ، ونسجه ، وصبغه ، بعد أن يجمع الصوف الخام من المناطق الريفية المجاورة . ثم جاء بعض الوقت ، عمد فيه بعض أهلها الذين كانوا يعرفون باسم (السواق) ؛ أي الذين يتسوقون البضائع ، إلى الانصراف إلى عملية شراء الصوف الخام على نطاق واسع ، وتوزيعه على المتخصصين في النسيج ، وكذلك إلى بيع منتجاته المصنوعة في الخارج . ولم يمض سوى وقت قصير ، حتى تطورت صناعة الصوف ونمت ، إلى أن أصبح الصوف الخام الذي يجمعه التجار من الولايات المجاورة مثل (أبروتزو) و (ساردينيا) لا يكفي متطلبات صناعته . وابتداء من عام ١١٥٠ ، أخذ هؤلاء التجار يشترونه من إنجلترا ، وبلجيكا ، وفرنسا . فلما كان عام ١٣٠٠ ، إذا بفلورنسا تزدهر ازدهارا صناعيا ضخما في مجال الأصواف ، وهو مجال عمل فيه عشرون ألفا من سكان المدينة ، أي سدس مجموع سكانها الذين كانوا في ذلك الوقت ١٢٥ ألفا .



كان تجار فلورنسا يذهبون حتى إلى الشرق ، لكي يبيعوا منتجاتهم

اتحادات المهنة

وعندما أصبح تجار الصوف والعاملون فيه على هذه الكثرة ، قرروا

أن يتجمعوا في اتحادات خاصة ، حتى يتمكنوا من الوقوف بسهولة ، في وجه النبلاء الذين كانوا يحكمون المدينة . لقد كانوا يرون أنه إذا كانت فلورنسا تتمتع بفترة من الازدهار العظيم ، فإن الفضل في ذلك إنما يعود فقط إلى عملهم ، وبالتالي فإن من حقهم أن يشاركوا في حكم المدينة .

وقد أطلق على تلك الاتحادات اسم « الفنون » ، أو « الاتحادات المهنية » ، وكان أهمها « فن الصوف » و « اتحاد كاليالا » . ومن هذا الأخير اشتق اسم « كالي مالا » حيث أقام التجار محلاتهم .

وكان العمال في أول اتحاد ، مكلفين تشغيل المادة الخام ، بينما كان عمال ثاني اتحاد مكلفين تهيئة هذه المنتجات ، ثم يبيعها في أسواق أوروبا وأسواق الشرق .

وفما بين عامي ١٣٣٦ ، ١٣٤٠ ، أنتج ٢٠٠ مصنع من مصانع الصوف في العام الواحد حوالي ٨٠ ٠٠٠ مقطع ، قيمتها مليون ومائتا ألف فلورين ذهب .

وسرعان ما أصبح تجار « اتحاد كاليالا » من رجال الصناعة ، فعمدوا بعد ذلك إلى التخصيص في تهيئة وإعداد الأقمشة الصوفية الخام المستوردة من الخارج ، ثم إعادة تصديرها .

وكانت الأقمشة الصوف الخام المستوردة من فرنسا ، يطلق عليها اسم « فرنشسكي » ، وكانت هذه يتم تهيئتها وصبغها بالألوان الثابتة . وقد برزت في عمليات الصباغة أسرة روتشيلاي ، وهم اسم مستمد من اسم مادة خاصة تستخدم في التلوين .

وكان الذين يلجأون إلى استخدام لون فات أوانه ، توجه إليهم تهمة الغش ، ويطردون من الاتحاد . وقد بلغت ثروة اتحاد كاليالا حدا ، جعلهم يتحملون وهدم نفقات إقامة كنيسة سان مياتو الكبرى . وقد حصلوا بذلك على مكانة رفيعة في المدينة ، مما حمل حكومة المركز ، على أن تعهد إليهم بالإشراف على حي سان جيوفاني .

وبلغت صناعة الصوف في فلورنسا أقصى درجات النمو ، غير أن أهل المدينة عرفوا أيضا كيف يجنون الأرباح الضخمة من أشغال الحرير ، والكتان ، والقطن ، والجوت . وكان الحرير الخام يصل من لوكا ، أما الكتان والجوت فيجئان من منطقة نهر البو ، بينما يرد القطن من جنوا ، والجلود والفراء من موانئ البحر الأسود .

الفلورين الذهب

وفي منتصف القرن الثاني عشر ، أصبحت فلورنسا مدينة حركة النقل التجاري الواسعة النطاق ، وحققت درجة من الازدهار ،



شعار اتحاد كالي مالا



شعار اتحاد الصوف

ونظرا لارتفاع قيمة الفلورين ، فإنه أصبح العملة التي يكثر استخدامها في الأعمال التجارية الكبرى . وفي عام ١٤٢٢ وعام ١٤٥٩ ، صك أهل فلورنسا أنواعا أخرى من الفلورين ، أطلق عليها اسم الفلورين العريض ، لأنه كان أكبر حجما من فلورينات عام ١٢٥٢ .

وفي خلال القرن الرابع عشر ، عمدت الدول الأخرى إلى محاكاة الفلورين الذهب .



تكون يومية . ونتيجة لذلك ، فإن مدير الشركة التي مركزها الرئيسي في فلورنسا ، كان يستطيع أن يكون على مجرى الأمور المتعلقة بسير العمل في الفروع . وراحت جميع هذه الشركات تراكم الثروات الضخمة ، وقد وصل بعضها إلى تكوين رأس مال بلغ ٣٠٠ مليون فلورين ، وهو رقم هائل في ذلك الوقت . وقد بلغ الأمر بأثرياء التجار في فلورنسا ، الذين يمكن مقارنتهم بأصحاب المليارات الأمريكيين في العصر الحاضر ، إلى حد أنهم كانوا يقدمون القروض للمدن ، أو للأمرء والملوك .

وقد عقد الملك إدوارد الثالث ، ملك بريطانيا ، قرضا قيمته ٦٠٠ مليون ليرة مع رجال المصارف في فلورنسا ، وذلك لمواجهة الحرب التي فرضتها عليه فرنسا . وفي القرن الخامس عشر ، كانت أسرة ميديتشي Medici واحدة من أغنى الأسر في فلورنسا . والواقع أن هذه الأسرة التي انحدرت من أصل ريفي في غاية التواضع ، قد أثرت عن طريق التعامل في النقود ، ذلك أنها كانت تقدم القروض إلى الباباوات ، وإلى الأمراء ، وإلى الملوك .

أول سفن ثلورنسا

كانت قلعة السفن ، بالنسبة لمدينة تحتاج إلى عمليات نقل كثيفة مثل فلورنسا ، تعتبر من المسائل غير الملائمة . فلقد جرت العادة ، على أن تأتي البضائع إلى ميناء جنوا ، ومنه تنقل إلى بيزا ، أو إلى بومبينو ، أو إلى تالاموني في إقليم جروسيو . وكان معنى ذلك استئجار سفن ، ثم دفع رسوم رسوها وتفريغها ، وضرائب الجمارك ، ونفقات التخزين . وعند ذلك حاول أهل فلورنسا التخلص من كل هذا ، إلى أن تمكنوا في عام ١٤٠٦ من شراء مدينة بيزا ، ثم في عام ١٤٢١ من شراء مدينة ليشورنو .

وهكذا أصبح لفلورنسا منفذ على البحر . وفي ١٢ يوليو ١٤٢٢ ، أبحرت من
بيزا أول سفينتين لفلورنسا هما : سان جيوفاني باتيستا ، وسانت أنطونيو .

شركات تجارية ومصارف

وفي وقت وجيز ، اكتسبت عدة أسر من فلورنسا خبرة عالية في صنع الصوف وتشغيله ، وإعداد الحرير والقطن ، مما جعل لهذه المصنوعات شهرة كبيرة في جميع أنحاء العالم .

وكان طبيعيا عند ذلك ، أن تعقد الصفقات التي تحقق لها مكاسب ضخمة ، مما جعلها تكون ثروات طائلة . وقد بلغ الحال ببعض هذه الأسر ، ومنها أسرة باردى **Bardi** ، وأسرة أنشايولى **Acciaiuoli** ، وأسرة بيروترى **Peruzzi** ، إلى حد أنها كونت شركات تجارية كبرى .

وقد اتسعت أعمال هذه الشركات ، مما جعلها تحتاج إلى إنشاء فروع لها في أهم المراكز التجارية ليس في إيطاليا وحدها ، وإنما في أوروبا أيضا . وكانت هذه الفروع مرتبطة بالشركة المركزية ، عن طريق مراسلات تكاد



فتاة من هايتي ، تحمل على رأسها منتجات الحقول ، ماضية بها إلى السوق

وليس ثمة اختلاف كبير بين درجات الحرارة في هايتي . فصل الجفاف الذي يستمر من ديسمبر إلى فبراير ، تكون البرودة فيه ، أشد قليلاً من فصل الأمطار بين أبريل ويونيو ، وبين أغسطس وأكتوبر . كذلك لا تزداد درجة الحرارة العظمى عن ٢٩.٠ ف إلا نادراً .

شعب هايتي

تنحدر أغلبية سكان هايتي من سلالة الأرقاء الأفريقيين ، أولئك الذين جلبهم المستوطنون الفرنسيون ليفلحوا مزارعهم . وهم يتخاطبون باللغة الفرنسية ، ويستمدون تراثهم المتواتر ، من التراث الفرنسي ، وهم مرحون ، ممتثلون حيوية ، سعداء بأن يحيا حياة بسيطة ، ولا يولون التقدم المادي بالذات اهتماماً كبيراً .

المستوطنون الأوائل

كان أوائل المستوطنين الذين انتفعوا بالقسم الغربي من هسبانيولا ، قراصنة من الإنجليز ومن الفرنسيين . وفي عام ١٦٣٠ أصبحت إيل دي لا تورتي (Ile de la Tortue) في الشمال ، واحدة من القواعد القوية التي انطلقت منها عصابات القراصنة إلى غاراتهم . وحين الوقت الذي أصبح فيه الفرنسيون هم الجماعة الأقوى ، فشيّدوا في هايتي مستوطنات دائمة لهم ، معظمها على طول الساحل الشمالي . وأخيراً اضطّر المستوطنون الأسبان في شرق الجزيرة ، إلى قبول الفرنسيين . وفي ١٦٩٧ أصبحت هايتي مستعمرة فرنسية

اسمها سان دومينج (Saint Domingue) ، وظل المستعمرون الفرنسيون لأكثر من قرن ، عاكفين على إزالة الشجيرات ، وتحسين وسائل الري ، حتى أسسوا زراعة وفيرة ، تغطي معظم السهول في هايتي ، مستخدمين عمالاً من العبيد الزنوج المحليين من أفريقيا . أما المحصول الرئيسي في تلك



النباتات الاستوائية الوفيرة النماء على الساحل

ركن من السوق في « پور أو پرنس » عاصمة هايتي



تقسم جزيرة هسبانيولا Hispaniola - من جزر الهند الغربية - إلى قسمين منفصلين ، في الشرق جمهورية الدومينيكان ، حيث خليط السكان ، والعادات الأسبانية المنتشرة بينهم . وفي الغرب جمهورية هايتي .

تقع هايتي حول خليج جونايفس (Gonaives) ، وقد تشكلت في صورة حدود الحصان تقريباً . ومعظم البلاد جلي ، يزدحم بالغابات الكثيفة ، بينما تشق الجداول الجامعة الهادرة ، مجارى عميقة في سفوح التلال . وبين سلاسل الجبال ، وعلى طول الساحل ، تقع السهول الخصبة ، وهي مركز التقدم والازدهار الزراعي الهام .

أفضل بن في العالم

يعمل الكثيرون من شعب هايتي في الأرض ، حيث تسمح التربة المختلفة ، بنمو قاعدة عريضة من المحاصيل ، ومنذ جلب المستوطنون الفرنسيون البن ، وهايتي تشتهر بإنتاج بن من أجود الأصناف . أما السكر والسيسال ، فحصولان آخران هامان ، يزرعان اليوم للتصدير . وثمة خطة لرفع الإنتاج التجاري من الأرز . أما الموز فقد كان ذا أهمية قصوى ذات يوم ، ثم أوشك أن يتوقف إنتاجه ، كذلك إنتاج القطن الذي مازال

شحنة من البن للتصدير من پور أو پرنس



هايتي

ماقء يفلح المزارع الصغيرة التي انتشرت عبر البلاد .
وقد أصبحت مشكلة البلاد الكبرى اليوم ، هي كيفية القضاء على
الكثافة البالغة العلو (٢١٦ نسمة في الكيلومتر المربع) ، وهي أعلى
نسبة بين كثافات السكان في أمريكا الوسطى ، ومع ذلك فإنها مازالت تملو .

حقائق وأرقام

مساحة الأرض :	٢٧٧٥٠٠ كيلومتراً مربعاً
تعداد السكان :	٤,٧٠٠,٠٠٠ (١٩٦٨)
العاصمة :	بور أو برنس ، ويقدر عدد السكان بنحو ٥٠٠,٠٠٠ نسمة
الحكومة :	جمهورية ديمقراطية
اللغة :	الفرنسية ، ولهجة الكريول

رئيس ديم مارسي
• ديم مارسي
• آندرينك
(راي دي لا تور)
رئيس كاراكاس

الاديان :	أساساً الكاثوليكية الرومانية ، وثمة أيضاً كنيسة انجليترا ، وبعض الفودو .
أعلى البقاع :	٢٩٣١ متراً (في ماسيف دي لاسيل)
أهم الأنهار :	آرتييونت
وسائل الاتصال :	صعبة فيما عدا البحر والجو
وحدة النقد :	الجورد



قلعة كريستوف بالقرب من الرأس الهايتي . وهي كتلة ضخمة من المباني ،
تربض فوق أعلى ذروة وأعظمها منعة في المنطقة ، حيث كان كريستوف ملكاً
على الزنوج في دولة هاييتي الحديثة ، وقد حكم البلاد من ١٨١١-١٨٢٠



١٨٠٤ أعلن ميلاد دولة مستقلة اسمها هاييتي .
وفي الفترة التالية ، هجرت المزارع الفرنسية ،
ووسائل الري ، واقتصرت زراعة الأرض على
مزارع صغيرة ، يصلحها الأرقاء السابقون ،
مستخدمين الوسائل البدائية . وأطاح الكفاح
بين شتى العناصر السياسية للوصول إلى السلطة ،
باستقرار الدولة الحديثة . واحتلت الولايات
المتحدة هاييتي زمناً قصيراً (من ١٩١٥ إلى
١٩٣٤) ، ووضعها تحت الحكم العسكري ،
وبدا الأمريكيون الزراعة التجارية ، على نطاق
واسع ، مرة أخرى . لكن شعب هاييتي الكبير
العدد ، الذي ظل الأفريقيون فيه أغلبية سائدة ،

الزراعة ، فكان قصب السكر . وهناك محاصيل
أخرى تضم البن ، والكافوا ، والموز ،
والقطن . ثم انتشر المستوطنون جنوباً .
وفي ١٧٧٠ أصبحت « بور أو برنس »
Port-au-Prince هي العاصمة .

ازدهار دولة مستقلة

هم شعب « سان دومينج » في عام ١٧٨٩ ،
حوال ٣٠,٨٠٠ نسمة من البيض ، و٤٦,٥٠٠
من العبيد الزنوج ، و٢٧,٥٠٠ من الخلاسين (سلاطة
مختلطة من الأوروبيين والزنوج) . أما بعد الثورة
الفرنسية ، فقد ساد العبيد عدم استقرار ، أدى
إلى ثورتهم ضد ملاك الأراضي البيض . وفي



زراعة قصب السكر

في انهيار . وتتضمن المحاصيل الأخرى :
الكافوا ، والزيتون النباتية ، والمواخ ،
وجوز الهند . إلا أن بعضاً من النمو الصناعي
احتل مكانه في الأعوام الأخيرة ، فظهرت
صناعات النسيج ، والصابون ، والدقيق ،
والأسمت .

التنبؤ بتقلبات الجو... محلياً

يكون الجو جميلاً عندما :



وتكون السماء لونها زامردياً فاتحاً عند الفجر ، أزرق فاتحاً خلال النهار ، ويكون الليل صافياً هادئاً .



يكون البارومتر ثابتاً في مكانه ، أو يتجه إلى الارتفاع (ضغط مرتفع) .

بظل الجو سيئاً عندما :



وتكون السماء حمراء عند الفجر ، زرقاء قاتمة في النهار ، قاتمة من ناحية الغرب . وتغرب الشمس وراء السحب .



يتراجع البارومتر (ضغط منخفض ، وتكثر الرطوبة) .

يكون الجو متقلباً مائلاً إلى التحسن عندما :



تبدو السماء صباحاً مغطاة بالسحب ، طافية عند الغروب ، وتختفي عن الأنظار .



تقل الرطوبة ، ويصعد البارومتر إلى الصعود (زيادة الضغط) .

يكون الجو متغيراً مائلاً إلى السوء عندما :



تبدو في السماء بؤاد سوء الجو ، وتهب الرياح المختلفة . ومع ذلك لا تتكاثر السحب ، وتكتسى السماء بلون أبيض .

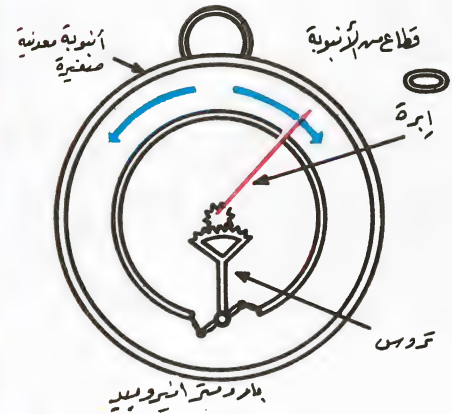


ترتفع درجة الرطوبة ، ويهبط البارومتر (انخفاض الضغط) .

إننا نقدم هنا حالة خاصة ، هي حالة واحد من المزارعين ، ينبغي أن يقف مقدماً على التقلبات التي ستحدث للجو ، وما إذا كانت الثلوج ستسقط خلال الليل ، إذ أن في ذلك ضرر على زراعته .

إن حالة الجو العامة التي تعلن في الراديو والتليفزيون ، أو تنشر في الصحف ، وتشمل المنطقة أو الإقليم ، لا يمكن بدورها أن تنبئ هذا المزارع ، بما إذا كان التغيير الجوي المعلن عنه ، سيتحقق في نطاق مزرعته المحدودة . لكن الذي يحدد له ما سيحدث فيها ، إنما هو جهاز التنبؤ المحلي .

وهذا الجهاز هو ما أخرجه علماء الأرصاد



الجوية ، والظواهر الطبيعية ، وزودوه بمدرج فيه علامات خاصة ، تبين التغيرات التي تطرأ على الجو ، في منطقة محددة .

البارومتر الجديد

قد يكون البارومتر العادي هو الجهاز الذي يوثق به ، فيما يتعلق بالموثرات الجوية . إلا أن الجهاز الذي ابتدعه العلماء مؤخراً ، هو « بارومتر أنيرويد » أي البارومتر الذي يعمل بغير سائل ، وهو مصنوع من المعدن ، ويؤدي وظيفته بالطريقة التالية :

وضعت داخل البارومتر الجديد أنبوبة من النحاس رقيقة الأسطح ، وقد فرغت من الهواء . وعندما يرتفع الضغط الجوي ، فإن الأنبوبة تنثنى على نفسها وتتقوس ، نتيجة لتدد السطح الخارجي ، مما يجعل طرفها يقتربان من بعضهما بعضاً ، وعن طريق توصيلة بينهما ، يحرك إبرة خاصة ، تشير إلى مقدار الضغط ، وذلك فوق المدرج الخارجي . ويبين البارومتر الجديد الجو بالطريقة الآتية :



ويكون الدخان المتصاعد من
المدخن ، أو من القطارات ، متعاقباً
وراء بعضه بعضاً ، ويتبدد سريعاً .



وتحلق الطيور عالياً .



وتهب الريح في هبوب من الغرب ،
أو من الشمال الغربي .



ولا يكون هناك ضباب ، أو يكون الضباب خفيفاً ،
ويختفي بمجرد شروق الشمس . وتكون السحب إما لا أثر
لها ، أو تكون صغيرة ، متناثرة ، بطيئة الحركة .



ويتخذ الدخان شكلاً كثيفاً ،
يظل عالقاً في الجو بعض الوقت .



ويخلق طائر السنونو على ارتفاع
منخفض .



وتهب الريح من الشمال إلى الغرب
أو إلى الجنوب .



تغطي السماء سحب قائمة وكثيفة . وفوق الجبال العالية ، تنكاث
طبقة من الضباب ، وفوق الجبال المنخفضة طبقة أقل منها .



يحتل الهواء الدخان جميعاً ،
كما يحدث في الجو الصحو ،
ويكون الهواء منعشاً جافاً .



ويخلق طائر السنونو عالياً .



وتهب الريح في اتجاه الشمال الشرقي ،
وتتغير في اتجاهها .



وتنكس السحب ، وتبدو السماء من ورائها . يتوقف المطر
مع تغير اتجاه الرياح .



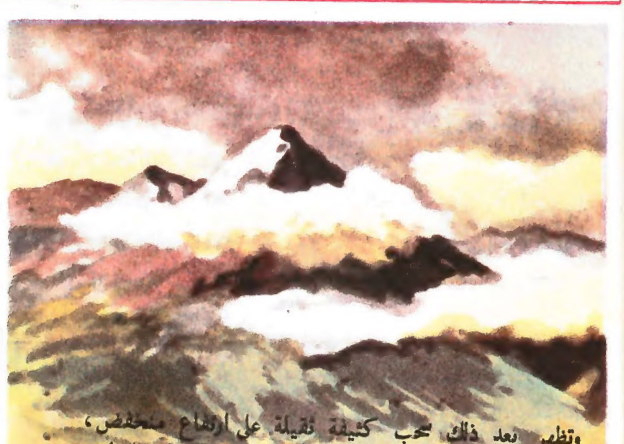
ويبدو الدخان كما في الجو السيئ ،
ويكون الهواء رطباً .



ويخلق طائر السنونو على
ارتفاع منخفض .



ويزداد هبوب الريح من الجنوب ،
وتزول رياح الشمال .



وتظهر بعد ذلك سحب كثيفة ثقيلة على ارتفاع منخفض ،
ويمتلئ بها الأفق ، وتتكون دوائر السحب حول قمم الجبال .

في خاتمة هذه السلسلة عن علماء المسلمين وأعلامهم ، لا يفوت « المعرفة » أن تورد بعض ما أثر عن عالم من أجل المسلمين قدرا ، وأعظمهم شأنًا في علم الحديث ، وهو : أبو عبد الله محمد بن إسماعيل ابن إبراهيم بن بردزبه البخارى ، صاحب كتاب « الجامع الصحيح المسند » .

وبذلك انتمى إليه بالولاء كما قدمنا ، وصارت كلمة « الجعفى » لقبا من بعده .. ولا تذكر المراجع الأصلية شيئا كثيرا عن إبراهيم بن المغيرة ، أما إسماعيل بن إبراهيم فقد اتجه نحو نور العلم والمعرفة ، واشترك في الحركة العلمية المعنية بخدمة الحديث الشريف آنذا .

وشاء الله أن يوفق أبو الحسن إسماعيل بن إبراهيم في حياته وسلوكه ، فاشتهر بالورع ، والصدق ، والتقوى ، وبالعلم ؛ ورحل إلى حيث كبار الأئمة ، وروى بالسماع عن مالك بن أنس ، وصحب عبد الله ابن المبارك ، وترجم له ابنه أبو عبد الله في كتابه « التاريخ الكبير » . وجمع أبو الحسن مالا وفيرا ، كان يقول عنه : « لا أعلم في جميع مالى درهما من شبهة » . وقبل وفاته رزقه الله ولده أبا عبد الله محمد ابن إسماعيل الذى نترجم له قصة حياته .

ولد البخارى يوم الجمعة ١٣ من شوال سنة ١٩٤ هـ . وفي بعض الروايات الضعيفة الخميس ١٢ من شوال ، وذلك ببخارى ، وكانت مدينة كبيرة من بلاد تركستان ، على المجرى الأسفل لنهر زرافستان التى فتحها المسلمون بعد منتصف القرن الأول الهجرى . وعلى يد مسلم ابن قتيبة ، صارت من كبرى مدن المسلمين ، ومركزا علميا وثقافيا هاما .

ويذكر عن أمه أنها كانت ممن يقبل الله دعاءهم ، لعظم تقواها ، وورعها ! وهى التى سهرت على تربية ابنها ، وتسديد خطاه ، حتى اشتد عوده ، ورحلت به إلى بيت الله للحج ، حيث افترقا ، فعادت هى إلى وطنها ، وبقي هو في الحجاز ، لبدأ حياة جديدة ، هى حياة التكوين والنضوج . فجمع من العلم أغنى ذخيرة ، عن طريق القراءة ، والحفظ ، والسماع ، والحوار ، والمناقشة في مجالس العلم .. وكانت هذه الوسائل هى التى اعتمد عليها في عمله العلمى الضخم ، الذى أكسبه الشهرة العالمية ، إلى أن توفي عام ٢٥٦ هـ .

أهم صفاته

تصدى البخارى لسماع الحديث الشريف من الشيوخ ، وهو في الحادية عشرة من عمره ، إلا أنه آتذ كان نحيفا ضعيفا ، قليل الأكل جدا ، متقشفا ، يكتفى بالخبز ، ويعرض عن الإدام ، وظل على هذه الحال معظم حياته ؛ فكان عرضة للأسقام . ويحكى أن البخارى مرض ذات مرة ، ورأى الأطباء أن علاجه « الأدم » ، ولكنه امتنع حتى ألح عليه المشايخ وأهل العلم ، فأجابه



تعريف بحياته

البخارى من الأسماء المرموقة في مجال الثقافة الإسلامية ؛ كان صيته منقطع النظير حتى كاد كتابه « صحيح البخارى » يبلغ مرتبة القداسة !! واسمه الكامل : أبو عبد الله محمد بن أبى الحسن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة ابن بردزبه البخارى مولداً ووطناً ، الجعفى نسباً بالولاء .

ولفظ « بردزبه » أشهر الرسوم الواردة في اسم الجدل الأعلى للبخارى حسب المراجع الأصلية ، وهى كلمة معناها « الفلاح » أو « الزارع » في لغة أهل بخارى . وحتى كلمة « برديز » في الفارسية القديمة كان معناها البستان . ومعنى ذلك أن البخارى يرجع نسبه إلى أسرة متواضعة كانت تحترف الفلاحة في الأصل ، وأن الجدل الأكبر « بردزبه » فارسى الأصل ومن الجوس .

وأول من أسلم من آباء البخارى المغيرة بن بردزبه ، وكان إسلامه على يد اليمان الجعفى والى خراسان ،

إلى أن يأكل مع الخبز كسرة !! وأصيب البخارى في بصره من وقت إلى آخر ، حتى كاد يشرف على العمى .

ومن أهم صفاته ، أنه كان عزيز النفس ، عفيف اليد ، يتحمل ويتحمل ، ولا يريق ماء وجهه ، حتى في أشد حالات الحاجة والعسرة . ولطالما عالج الجوع ، بأكل الحشائش !! كما كان يستر العرى بالاحتباس في البيت ! ويروى عن عمر بن حفص الأشقر أنه قال : « كنا مع محمد بن إسماعيل بالبصرة ، نكتب الحديث ، ففقدناه أياماً ، ثم وجدناه في بيت وهو عريان ، وقد نفذ ما عنده ، فجمعنا له الدراهم وكسوناه !! (طبقات الشافعية ٢-٢١٧) .

وسافر البخارى إلى معظم بلاد المسلمين فيما بين مصر غرباً ، وخراسان وما وراء النهر في أقصى الشرق ، وتردد على أكثر ما زاره من أمصار غير مرة طلباً للعلم والمعرفة . وعلى هذا النحو تعلم وعلم ، وألف وأخرج أطيب الثمرات ، بعد تدقيق وحسن اختيار لكل ما قال .

مدرسته

تركزت أهم أعمال مدرسته في توىخى الصحيح من الأحاديث ، إلا أنه يمكن القول بصفة عامة إنه في سبيل ذلك ، جاب الأقطار ، وتحدث إلى أغلب علماء الحديث في عصره ، وهو يقول في فئة منهم :

« لقيت أكثر من ألف رجل ، من أهل الحجاز ، والعراق ، والشام ، ومصر ، وخراسان ، فما رأيت واحداً منهم يختلف في هذه الأشياء : أن الدين قول وعمل ، وأن القرآن كلام الله » .

ويقول عن فئة أخرى :

« كتبت عن ألف وثمانين نفساً ، ليس منهم إلا صاحب حديث » . ومن وراء كل هذه الأعداد ، فئات أخرى ، وأعداد يكاد لا يدركها الإحصاء ، التقى بهم البخارى ، وسمع منهم ، إلا أنهم ، لم يكونوا أهل ثقته .. ولم يأخذ بما روه له ، وكان يقول :

« أحفظ مائة ألف حديث صحيح ، ومائتى ألف حديث غير صحيح » .

ولعلنا نلمس أهم دعائم مدرسته من قوله :

« لا يكون الحديث كاملاً ، حتى يكتب عن من هو فوقه ، وعن هو مثله ؟ وعن هو دونه ! » ، وهذا هو نفسه المبدأ العلمى الذى كان يردده .

« لا يكون الرجل عالماً حتى يتحدث عن من فوقه ، وعن هو مثله ، وعن هو دونه » .

وقد حصر المتحدثين في خمس طبقات :

صحيح البخارى

سفر ضخم يصفه مؤلفه بقوله : « أخرجت هذا الكتاب من نحو ستائة ألف حديث ، وصنفته في ست عشرة سنة ، وجعلته حجة فيما بينى وبين الله » .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.ع. ٢٠٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥

مطابع الأعصر للتجارة

سعر النسخة

ج.ع. ٢٠٠	١٥٠	مديم	٢٥٠	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق.ن	٩٥	السعودية	٩٥	رييل
سوريا	١٥٠	ق.ن	٥	عبد	٥	شلتات
الأردن	١٥٠	فلسا	١٥٠	السودان	١٥٠	مليسا
العراق	١٥٠	فلسا	٢٠	ليبيا	٢٠	فترشا
الكويت	٢٠٠	فلسا	٣	تونس	٣	فذلك
البحرين	٢٥٠	فلسا	٣	الجزائر	٣	دنفتر
قطر	٢٥٠	فلسا	٣	المغرب	٣	دراهم
دب	٢٥٠	فلسا				

يوميّات المعرفة

- ٣ : إنعقاد الدورة الجديدة لمؤتمر نزع السلاح لعام ١٩٧٥ باشتراك خمس دول جديدة هي دولتي ألمانيا ، إيران ، زائير ، بيرو .
- ٤ : صدور قانون الإصلاح الزراعي في إثيوبيا .
- ٤ : اعتقال الزعيم الأفريقي سيمبول في روديسيا واتهامه بالتآمر بمواصلة حرب العصابات ضد نظام الحكم العنصري .
- ٤ - ٦ : إغلاق المراكز الثقافية لكل من العراق ، وليبيا ، وسوريا ، والسعودية ، والإتحاد السوفييتي ، وبريطانيا في صنعاء .
- ٤ - ٦ : إنعقاد مؤتمر القمة للدول المصدرة للبترول في الجزائر وصدور بيان بالاتفاق من حيث المبدأ على عقد مؤتمر دولي يضم الدول المتقدمة والنامية ، على أن يتضمن جدول أعمال هذا المؤتمر مشكلات الطاقة والمواد الأولية في الدول النامية ، وإصلاح نظام النقد الدولي ، والتعاون لخدمة التنمية . وتم خلال المؤتمر التصالح بين الجانبين العراقي والإيراني بشأن مشكلة الحدود بينهما .
- ٥ : توقيع بروتوكول للتعاون الزراعي بين مصر والعراق ، يقضى بالاستعانة بالأيدي العاملة الزراعية المصرية في استزراع الأراضي العراقية .
- ٦ : توقيع اتفاقية للتعاون بين حكومة أوغندا ومنظمة التحرير الفلسطينية .
- ١٠ : إنعقاد مؤتمر البترول العربي التاسع في دبي .
- ١٠ : افتتاح ثاني أطول خط للسكك الحديدية تحت الماء في العالم (٣٩٣ كيلومترا) ويربط بين جزيرتي هونشو وكيوشو اليابانيتين ، وبلغت تكاليفه ١٠٦٢ مليون جنيه استرليني .
- ١٣ : إعلان التعبئة العامة في فيتنام الجنوبية لمقاومة حملات الثوار التي اشتدت وأسفرت عن سقوط عدة عواصم إقليمية في أيديهم .
- ١٤ : تأميم البنوك في البرتغال باستثناء أفرع البنوك الأجنبية وصناديق التسليف الزراعي التي تخضع لتشريع خاص .
- ١٥ : قطع الارتباط التقليدي بين قيمة الريال السعودي وقيمة الدولار الأمريكي ، وربط الريال السعودي بقيمة حقوق السحب الخاصة الثابتة لصندوق النقد الدولي (خطوات مماثلة اتخذتها كل من إيران والأردن وقطر) .
- ١٧ : إلغاء أي ارتباط بين سعر الدينار الكويتي والدولار الأمريكي ، وتحديد سعر الدينار على أساس حقوق السحب الخاصة بصندوق النقد الدولي .
- ١٧ : توقيع بروتوكول رسمي لتسوية مشكلات الحدود بين العراق وإيران .
- ١٩ - ٢٤ : زيارة چاك شيراك رئيس وزراء فرنسا للإتحاد السوفييتي وصدور بيان فرنسي سوفييتي مشترك يؤكد تطابق مواقف البلدين بالنسبة للموضوعات الحيوية الخاصة بحل مشكلة الشرق الأوسط ، لاسيما انسحاب إسرائيل من كل الأراضي العربية المحتلة وضمان الحقوق المشروعة لشعب فلسطين .
- ٢١ : إلغاء النظام الإمبراطوري وإلغاء جميع الألقاب التي أنشأتها الملكية في إثيوبيا .
- ٢٢ : مصر تعلن مسئولية إسرائيل في فشل جهود دكتور كيسنجر الخاصة بالوصول إلى اتفاق ثان للفصل بين القوات في سيناء .
- ٢٤ : اختطاف السفير الفرنسي في مقديشو من قبل جبهة تحرير الصومال الفرنسي (ساحل عفار وعيسى) وإطلاق سراحه بعد ٢٤ ساعة ، بعد خضوع السلطات الفرنسية لمطالب الجبهة بإطلاق سراح اثنين من الفدائيين ودفع فدية قدرها ١٠٠ ألف دولار .



أهم القواعد البريطانية في جزيرة قبرص

- ١٥ : إنعقاد مؤتمر الدول النامية في الجزائر باشتراك ١٤ دولة نامية بهدف وضع استراتيجية لتطوير بلادهم إلى دول صناعية .
- ١٥ : موافقة حكومة إثيوبيا على اقتراح الرئيس جعفر نميري بشأن توقيع اتفاقية لوقف إطلاق النار في إرتيريا ، وإعلان عفو عام عن جميع الإرتريين المسلمين ، وإجراء مفاوضات سلام بين الطرفين .
- ٢٠ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين سوريا والبرتغال .
- ٢٢ : إنعقاد مؤتمر الدولية الاشتراكية في برلين الغربية وسط إجراءات أمن مشددة لحماية إيجال آلون وزير خارجية إسرائيل وجولدا مائير رئيسة وزراء إسرائيل السابقة .
- ٢٤ : رفع الحظر الأمريكي على مبيعات الأسلحة للهند وباكستان بعد أن ظل ساري المفعول لمدة ١٠ سنوات .
- ٢٤ : إلغاء جميع الأحزاب في بنجالاديش مع الإبقاء على حزب رابطة عوامي .
- ٢٥ : عودة العلاقات الدبلوماسية بين مصر والبرتغال على مستوى السفارة بعد أن ظلت مقطوعة أكثر من عشر سنوات .
- ٢٨ : إنعقاد المؤتمر الأول لوكالات الأنباء العربية والأفريقية وموافقته على مشروع للتعاون بين الوكالات الوطنية يستهدف وضع حد لاعتماد الإعلام العربي والأفريقي على الوكالات العالمية .

مارس ١٩٧٥

- ٢ : صدور قرار من شاه إيران بحل كافة الأحزاب السياسية وتشكيل نظام للحزب الواحد في البلاد باسم « إيران الجديدة » .



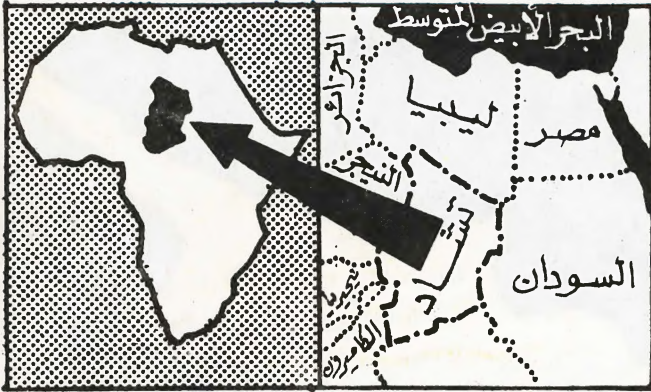
"CONOSCERE"
1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سورية - جنيف

- ازدهار مدينة فلورنسا في العصور الوسطى.
- هابيتي.
- النخب بتقلبات الجو، محلياً.
- البخاري.

- آلهة الإغريق والرومان.
- جزيرة قبرص.
- المسرح في العصور الوسطى.
- قرنسا، اقتصادياً.

يوميات المعرفة



موقع جمهورية تشاد على خريطة أفريقيا

- ٢٥ : إغتيال الملك فيصل عاهل المملكة العربية السعودية على يد ابن أخيه فيصل ابن مساعد، ومبايعة الأمير خالد ولي العهد ملكاً على البلاد خلفاً للملك الراحل.
- ٢٨ : إغلاق سفارة كينيا في موسكو بعد أن اقتضت أعمالها على الوجود الاسمي منذ عزل الأمير نور دوم سيهانوك.
- ٢٨ : توقيع اتفاقية بين البرتغال وحركات التحرير الأفريقية المشتركة في الحكومة الانتقالية في أنجولا لتوطيد الصف الوطني الأفريقي ودمج كل قوات الثوار في قوة دفاعية واحدة مشتركة.
- ٣١ : استدعاء سفراء أمريكا في مصر والأردن وسوريا وإسرائيل إلى واشنطن للتشاور والمساهمة في إعادة تقييم السياسة الأمريكية في الشرق الأوسط في أعقاب انهيار مهمة كيسنجر الأخيرة.

أبريل ١٩٧٥

- ١ : واشنطن توقف شحن السلاح لإسرائيل حتى تعيد الولايات المتحدة تقييم سياستها.
- ٥ : وفاة الجنرال شيانج كاي شيك رئيس فورموزا أثر أزمة قلبية ، وتولى شيا كانج ين الرئاسة خلفاً له.
- ٦ : ثوار فيتنام يستولون على ميناء كام ران أكبر الموانئ البحرية في البلاد.
- ٧ - ١٤ : انعقاد المؤتمر التحضيري للمؤتمر العالمي للطاقة في باريس ، بين الدول المنتجة والدول المستهلكة للبترو، وفشل المؤتمر في التوصل إلى اتفاق حول أعمال المؤتمر المقترح.
- ٨ : انعقاد اجتماع طارئ لوزراء خارجية منظمة الوحدة الأفريقية في دار السلام لبحث مشكلة روديسيا وناميبيا ، ومتابعة التطورات الأخيرة في جنوب أفريقيا.
- ١٣ : إنقلاب عسكري في تشاد ومصرع الرئيس تومبالباي.
- ١٣ : انعقاد اجتماع دول لمنظمة تضامن الشعوب الأفريقية الآسيوية في القاهرة احتفالاً بالذكرى العشرين لمؤتمر باندونج التاريخي.
- ١٤ : تكليف ممدوح سالم بتشكيل الوزارة الجديدة في مصر.
- ١٤ - ١٥ : هجوم كبير لثوار كينيا على العاصمة بنوم بنه، والاستيلاء على محطة الإذاعة والمطار ، وإرغام قوات حكومة لون نول على التقهقر.

صورة من قاعة مؤتمر باندونج في أبريل ١٩٥٥



- ١٥ : تعيين الفريق حسني مبارك نائباً لرئيس جمهورية مصر العربية.
- ١٦ : ثوار كينيا يدخلون العاصمة بنوم بنه ويقيمون فيها موقراً لقيادتهم.
- ١٧ : سقوط بنوم بنه عاصمة كينيا واستيلاء الثوار على السلطة في البلاد بعد مقاومة استمرت خمس سنوات وشهر واحد إثر الانقلاب الذي وقع في ١٨ مارس ١٩٧٥ ضد الرئيس الشرعي الأمير سيهانوك.
- ٢١ : انعقاد مؤتمر قمة محدود في الرياض يضم الرئيس أنور السادات والرئيس حافظ الأسد والملك خالد بن عبد العزيز ملك السعودية ، وصدر بيان مشترك عن نتائج المؤتمر.
- ٢١ : صدور بيان مشترك عن زيارة إسماعيل فهمي وزير الخارجية ونائب رئيس الوزراء لموسكو ومحادثاته مع المسئولين السوفييت ، وأعلن البيان عن اتفاق كامل في وجهات النظر المصرية السوفييتية حول انعقاد مؤتمر جنيف وضرورة اشتراك مثل منظمة التحرير الفلسطينية.
- ٢٣ : تشكيل لجنة فنية للوساطة والتوفيق بين العراق وسوريا بشأن النزاع حول مياه نهر الفرات . وتضم اللجنة ممثلين للأمانة العامة ومصر والمغرب بالإضافة إلى سوريا والعراق.
- ٢٣ : زيارة الرئيس أنور السادات لإيران بعد انتهاء مؤتمر القمة المحدود في الرياض.
- ٢٥ : إجراء أول انتخابات برلمانية منذ نصف قرن في البرتغال وذلك لانتخاب أعضاء الجمعية التأسيسية. وفوز الحزب الاشتراكي البرتغالي بأغلبية الأصوات، وحقق بذلك فوزاً على الحزب الشيوعي المؤيد لحركة القوات المسلحة في حملتها لتحويل البرتغال إلى دولة اشتراكية يسارية.